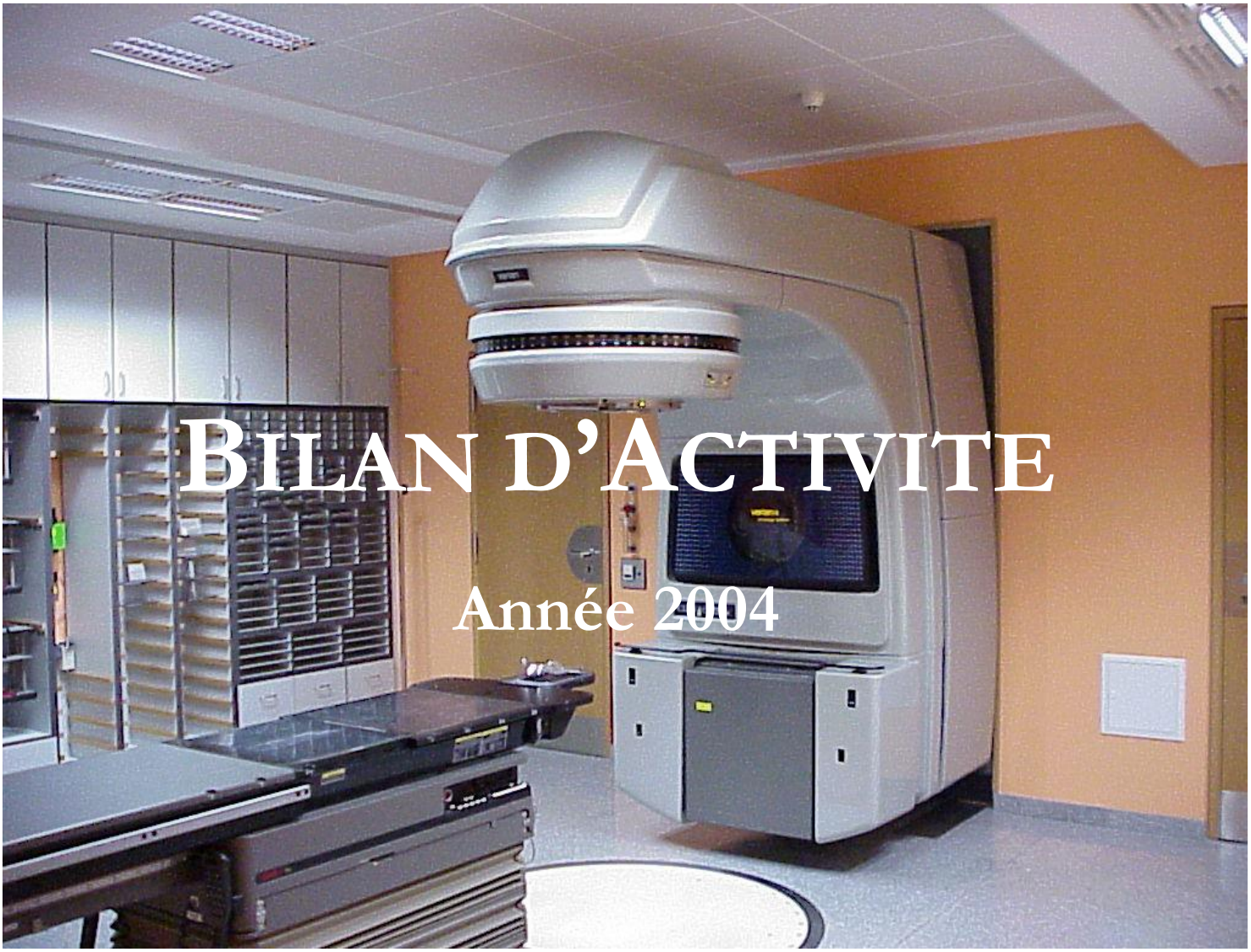
CENTRE FRANÇOIS BACLESSE

Centre National de Radiothérapie

Grand-Duché de Luxembourg



BILAN D'ACTIVITE

Année 2004

Edition Mai 2005

B.P. 436
L-4005 ESCH-SUR-ALZETTE
Tél. : 26.55.66-1
Fax : 26.55.66.46
Site Internet : www.baclesse.lu

La structure juridique du Centre François Baclesse est une Association Sans But Lucratif, reconnue d'utilité publique dont les membres sont 10 hôpitaux luxembourgeois.

Composition du Conseil d'Administration :

Dr Fernand METZLER, Président
Dr Guy SCHEIFER, Vice-Président

Centre Hospitalier de Luxembourg, c/o Dr Georges SANDT/Dr André KERSCHEN
CHL - Eich, c/o Dr Fernand METZLER/Jean NOSBAUM
Centre Hospitalier Emile Mayrisch, c/o Dr Richard SCHNEIDER/Jean HUSS
CHEM – Dudelange, c/o Louis RECH/Lucien STURM
Hôpital Kirchberg, c/o Norbert NICK /Dr Frank SCHUMACHER
Hôpital Saint-Louis, c/o Dr Guy SCHEIFER/Georges BASSING
ZITHA - Clinique Sainte-Thérèse, c/o Dr Philippe TURK/Guy THILL
Hôpital Princesse Marie-Astrid, c/o Dr Charles HARF/Marco LICHTFOUS
Clinique Ste Marie, c/o Dr Jean THIX/Dr Robert MULLER
Clinique Saint-Joseph, c/o John SHINN/Jean-Paul MESSERIG

Invités au Conseil d'Administration :

Emile KMIOTEK, Président d'honneur
Dr Fernand RIES, Président du Conseil Scientifique
Dr Michel NATHAN, Secrétaire du Conseil Scientifique
Henri HINTERSCHEID, Directeur Administratif CHEM
Carlo BACK, Direction de la Santé (Radioprotection)

Direction du Centre François Baclesse :

Dr Michel UNTEREINER, Directeur Général et Médical
Henri STAUDT, Directeur Administratif

Composition du Conseil Scientifique :

Dr Fernand RIES, Président, Centre Hospitalier de Luxembourg
Dr Michel NATHAN, Secrétaire, Centre Hospitalier Emile Mayrisch
Dr Caroline DUHEM, Centre Hospitalier de Luxembourg
Dr Serge MEYER, Centre Hospitalier Emile Mayrisch
Dr Rémy DEMUTH, CHEM - Dudelange
Dr Félix ENGELS, CHEM - Dudelange
Dr Frank SCHUMACHER, Hôpital Kirchberg
Dr Françoise GEISEN, Hôpital Kirchberg
Dr Frank JACOB, Hôpital Saint-Louis
Dr Joseph SCHMITZ, Hôpital Saint-Louis
Dr Carlo BOCK, ZITHA - Clinique Sainte-Thérèse
Dr Julien SAND, ZITHA - Clinique Sainte-Thérèse
Dr Stephan RAUH, Hôpital Princesse Marie-Astrid
Dr Karim KLEIBER, Hôpital Princesse Marie-Astrid

Dr Evelyne FRIEDERICH, CRP-Santé
Norbert ROESCH, CRP – Henri Tudor
Pierre PLUMER, CRP – Henri Tudor
Pr Didier PEIFFERT, Centre Alexis Vautrin, Nancy
Dr Christian MARCHAL, Centre Alexis Vautrin, Nancy
Carlo BACK, Direction de la Santé (Radioprotection)
Nico HARPES, Direction de la Santé (Radioprotection)
Dr Ulrich KNOLLE, Laboratoire National de Santé
Dr René SCHEIDEN, Laboratoire National de Santé
Dr Michel UNTEREINER, Coordonnateur, Centre François Baclesse
Dr Hinda MECELLEM, Centre François Baclesse
Dr Dirk BURIE, Centre François Baclesse
Romain RUCHAUD, Centre François Baclesse
Stéphane JOSEPH, Centre François Baclesse
Nathalie PODOLAK, Centre François Baclesse (secrétaire administrative)

SOMMAIRE

LE MOT DE L'ANNÉE 2004 5
INTRODUCTION 6

DONNÉES EPIDEMIOLOGIQUES 11

DONNEES ANALYTIQUES : CANCÉROLOGIE DESCRIPTIVE 21

DONNEES D'ACTIVITE : MÉDICALES ET TECHNIQUES 35

DONNEES D'ACTIVITÉ : HÔPITAL DE JOUR ET DE SEMAINE 45

DONNEES D'ACTIVITE : AVANCEES EN RADIOPHYSIQUE MEDICALE ET EN INFORMATIQUE 59

DONNEES D'ACTIVITE : FACTURATION 63

DONNEES D'ACTIVITE : FONCTIONNEMENT DES MACHINES 67

DONNÉES D'ACTIVITÉ : PSYCHO-ONCOLOGIE 71

CONSEIL SCIENTIFIQUE ET COMITES DE PROPOSITION THERAPEUTIQUE 75

DONNEES D'ACTIVITE : RECHERCHE CLINIQUE 79

MOUVEMENT EN FAVEUR DE LA QUALITE 83

ACTIVITES SCIENTIFIQUES ET FORMATION 99

VISITES DU CENTRE FRANÇOIS BACLESSE,
ACTIVITÉS ADMINISTRATIVES ET MÉDICO-ADMINISTRATIVES 111

CONCLUSION 119
TABLE DES ANNEXES 120
BIBLIOGRAPHIE 129
LEXIQUE 132

LE MOT DE L'ANNÉE 2004

Au cours de l'année 2004, le personnel du Centre François Baclesse, dans sa diversité professionnelle, a accompli des actes et rempli des tâches pour assurer son rôle : ***réaliser des soins en Oncologie Radiothérapie de qualité, au bénéfice de tous les patients du bassin de recrutement.***

Ce rôle est le cœur de notre mission et constitue le processus clé du Centre National de Radiothérapie.

Au terme de la cinquième année de fonctionnement, le personnel a fait preuve de son ***aptitude****, donc de sa capacité à répondre à son engagement, dans un rapport créatif et contrôlé avec l'environnement :*

- *le cancer, problème de santé publique en Europe en général et au Luxembourg en particulier*
- *les besoins de la population luxembourgeoise, dans le contexte d'une insuffisance de l'offre de soins dans la configuration médico-technique de radiothérapie actuellement disponible*
- *les développements à venir, par un investissement fort dans le projet d'extension du Centre François Baclesse, avec mise en perspective d'un nouveau saut conceptuel et technologique (cf. page 122).*

Des idées nouvelles et fortes ont émergé de la première auto-évaluation réalisée en 2004, dans le cadre du mouvement en faveur de la qualité, idées qui seront mises en actes à travers le plan d'action 2005.

Le mot de l'année pourrait donc être ***aptitude*** *: possibilité acquise par le personnel, lui permettant d'assurer le fonctionnement optimal du Centre François Baclesse dans sa présente constellation.*

Pour l'équipe administrative, médicale, physique et soignante du Centre François Baclesse

Docteur Michel UNTEREINER

INTRODUCTION

L'activité de l'année 2004 se caractérise par des données essentielles spécifiques.

1. Activité globale du Centre François Baclesse

Données d'activité globale 2004

878 patients ont été traités en radiothérapie
762 nouveaux cas (nombre d'ID2)

- **878 patients** ont été traités en radiothérapie soit
  - 683 nouveaux cas (ID2)
  - 207 anciens cas des années précédentes

Evolution de l'activité : années 2000/2001/2002/2003/2004

	année 2000	année 2001	année 2002	année 2003	année 2004
Patients traités	**621**	**797**	**790**	**866**	**878**

On observe une diminution du nombre de nouveaux patients vus au Centre François Baclesse (762 en 2004 versus 809 en 2003). Le nombre de patients traités a, par contre, augmenté (878 en 2004 versus 866 en 2003).

1 639 consultations externes ont été réalisées

- **762 nouveaux cas** (première consultation au Centre François Baclesse, ce qui correspond au nombre d'ID2) ;
- **877 consultations** de suivi post-thérapeutique (patients déjà pris en charge au Centre François Baclesse, vus en consultation de surveillance).

31 patientes ont bénéficié de curiethérapie en haut débit de dose (HDD)

- 31 patientes ont été traitées en curiethérapie au Centre François Baclesse en 2004, et ont bénéficié de 76 applications.

3 patients transférés à l'étranger *

- ✦ dont 3 patients relevant d'indications de curiethérapie ont été transférés dans des Centres étrangers (Cf. page 43).

* transferts à partir du Centre François Baclesse, ne prenant pas en compte les transferts directs par les médecins spécialistes luxembourgeois. L'évaluation réelle du nombre de patients transférés pour radiothérapie ne pourrait être réalisée que par le bilan des E112 délivrés par l'Union des Caisses de Maladie.

2. Organisation générale du Centre François Baclesse

2.1 LE PLATEAU TECHNIQUE

Le Centre François Baclesse est équipé d'un plateau technique moderne. Les nombreuses visites professionnelles venues de centres étrangers (Cf. liste page 112) attestent de l'intérêt suscité par un équipement réunissant tous les outils de la haute technologie, fonctionnant sur un seul site.

DESCRIPTION	SPECIFICATION	UNITES	FOURNISSEUR
Accélérateur linéaire	Clinac 23 EX MLC 80 (09/1999) N° 262 Up-grade : Imageur Portal AM500 (11/2003)	1	VARIAN
Accélérateur linéaire	Clinac 23 EX MLC 120 (09/1999) N° 263 Up-grade Imageur Portal AM500 (11/2003)	1	VARIAN
Simulateur-scanner	Ximatron EX Scanvision (09/1999)	1	VARIAN
Réseau de gestion de radiothérapie	Varis et Varis Vision (11/1999) Up-grade : Version 7 (10/2004)	1	VARIAN
Scanner	AcQSim CT (06/2003)	1	PHILIPS
Simulation virtuelle	Adac Pinnacle 3 D + Lasers Lap (01/2000)	1	PHILIPS-LAP
Système de planification de la dose	Adac Pinnacle 3 D Module Syntegra IMRT AcQSim Smartsim (09/1999) Up-grade : Version 7.4 Module AcQSim (12/2004) + DMPO (12/2004)	3	PHILIPS
Matériel de mesures dosimétriques	Electromètres, fantômes, cuve à eau 3D, détecteurs (08/1999)		LANDRE& GLINDERMAN
Découpeur de caches informatisé	HEK Autimo 2D (10/1999)	1	MCP FRANCE
Systèmes de contention	ORL/sein (10/1999) pelvis/poumon (10/2002)		MED TECARPLAY MEDICAL (SERCOLAB)

2.2 LES MOYENS HUMAINS

Direction

- 1 Directeur Général et Médical : Dr Michel UNTEREINER
- 1 Directeur Administratif : Henri STAUDT

Equipe médicale

- 3 Médecins Oncologues Radiothérapeutes
  - Dr Hinda MECELLEM
  - Dr Dirk BURIE
  - Dr Michel UNTEREINER
- 1 Médecin Résident
  - Dr Yasmin LASSEN-RAMSHAD
- 1 Médecin en Voie de Spécialisation
  - Dr Snezana KOTOLENKO (avril à octobre 2005)

Equipe médico-technique et soignante

- 1 Radiophysicien Responsable de la Radiophysique : Romain RUCHAUD
- 1 Radiophysicien : Stéphane JOSEPH
- 1 Responsable des Soins et de la Cellule Qualité : Mihaela LAMBREXHE
- 1 Assistante de la Cellule-Qualité : Nathalie FRANÇAIS
- 1 ATM de radiothérapie, Assistant de la Responsable des Soins : Frédéric DOMAREZKI
- 14 ATM de radiothérapie
- 2 Infirmières, 1 Infirmier Clinicien Douleur (Tp), 1 Infirmière Hygiéniste (Tp)
- 2 Techniciens
- 1 Ingénieur de Maintenance
- 1 Psychologue : Nathalie KIPGEN
- 1 Attachée de Recherche Clinique : Nathalie PODOLAK

Equipe administrative

- 1 Chef du Service Finances – Comptabilité : Félicie BOHNERT-FONCK
- 1 Préposé à la Facturation et aux Achats Généraux : René SCHMIT
- 1 Attaché Administratif : Marc WILTGEN
- 1 Secrétaire de Direction : Karine DILLON-LEFEVRE
- 4 Secrétaires médicales et administratives
- 1 Secrétaire Stagiaire (de septembre 2004 à septembre 2005)

Equipe du Centre François Baclesse au 30.04.2005

44 salariés sont sous contrat au Centre François Baclesse :

- 37 temps plein
- 1 temps partiel à 62.5 % (1 Médecin Résident)
- 4 temps partiel à 50 % (2 ATM, 1 Secrétaire, 1 Attachée de Recherche Clinique)
- 2 temps partiel à 25 % (1 Infirmier Clinicien Douleur, 1 Infirmière Hygiéniste)

TABLEAU DES EFFECTIFS SOUS CONTRAT AU 30.04.2005

Yolande ADRIAN (YA)	ATM de Radiothérapie
Claudia ALVES ép. FERNANDES (CAF)	Secrétaire
Mihaela BERCU ép. LAMBREXHE (MBL)	Responsable des Soins et de la Cellule Qualité
Schéhérazade BOUCHRAKI ép. HAMMOUCHE (SBH)	ATM de Radiothérapie
Denis BREUGNOT (BD)	Technicien Radiothérapie
Dr Dirk BURIE (DB)	Médecin Oncologue Radiothérapeute
Nathalie COIFFIER ép. FRANÇAIS (NCF)	Assistante de la Cellule Qualité
Sandro CORNARO (SC)	Infirmier Douleur (Tp 25 %)
Danielle DE LA GARDELLE ép. HINTERSCHEID (DDLG)	Infirmière Hygiéniste (Tp 25 %)
Elfi DIETZ ép. FIEDLER (EDF)	Secrétaire
Martial DIONISIO (MD)	Technicien Radiothérapie
Frédéric DOMAREZKI (FD)	ATM de RT, Assistant de la Responsable des Soins
Nadine ETTINGER (NE)	Secrétaire (Tp 50 %)
Hélène FEIDT ép. DE OLIVEIRA (HFD)	ATM de Radiothérapie
Andréina FERREIRA PINTO (AFP)	Secrétaire Stagiaire
Félicie FONCK ép. BOHNERT (FFB)	Chef du Service Finances - Comptabilité
Sandra GEORGEL (SG)	ATM de Radiothérapie
Christine GRIMONT ép. FRANCK (CGF)*****	ATM de Radiothérapie
Dominique GUANCIAROSSA ép. PEIFFER (DGP)	Secrétaire
Isabelle HEMMER (IH)	ATM de Radiothérapie
Myriam HOCQUART ép. TONNELIER (MHT)	ATM de Radiothérapie
Marie IMBERT (MI)	Infirmière
Stéphane JOSEPH (SJ)	Radiophysicien
Nathalie KIPGEN ép. GASPAR (NKG)	Psychologue
Dr Snezana KOTOLENKO	Médecin en Voie de Spécialisation
Karine LEFEVRE ép. DILLON (KLD)	Secrétaire de Direction
Dr Hinda MECELLEM (HM)	Médecin Oncologue Radiothérapeute
Nathalie PODOLAK (NP)	Attachée de Recherche Clinique (Tp 50 %)
Doris POLA (DP)	Secrétaire
Marjorie PRIMO ép. CLEMENT (MPC)*****	ATM de Radiothérapie
Arnaud PYEE (AP)	ATM de Radiothérapie
Dr Yasmin RAMSHAD ép. LASSEN (YLR)	Médecin Résident (Tp 62.5 %)
Marie-Laure REYTER (MR)	Infirmière
Romain RUCHAUD (RR)	Radiophysicien Responsable de la Radiophysique
Véronique SABATIER ép. UROSEVIC (VSU)	ATM de Radiothérapie
René SCHMIT (RS)	Préposé à la Facturation et Achats Généraux
François SCHROEDER (FS)*****	ATM de Radiothérapie
Henri STAUDT (HS)	Directeur Administratif
Nathalie THIRIET (NTh)	ATM de Radiothérapie
Elisabeth TRAUSCH ép. CORNARO (ETC)	ATM de Radiothérapie
Dr Michel UNTEREINER (MU)	Directeur Général et Médical
Peggy VARNIER ép. BINJE (PVB)	ATM de Radiothérapie
Philippe WATRIN (PW)	Ingénieur de Maintenance
Marc WILTGEN (MW)	Attaché Administratif

Les initiales entre-parenthèses permettent d'identifier le personnel
dans différents tableaux du bilan d'activité, notamment dans le chapitre réunions-formations
*** Délégation du Personnel**

DONNÉES EPIDEMIOLOGIQUES

Roland JUNCK - Photographie – Don Quichotte

1. Approche des patients nouveaux cas selon leur origine hospitalière (ID2)

Les patients sont attribués à une origine hospitalière, selon le lieu d'exercice hospitalier du médecin ayant référé le patient en consultation de nouveaux cas au Centre François Baclesse.

DONNEES EPIDEMIOLOGIQUES
SUR LA POPULATION DES PATIENTS NOUVEAUX CAS
Origine hospitalière des patients : année 2004

HOPITAL	VILLE	PAYS	NOMBRE DE PATIENTS	%
Origine Hospitalière				
Centre Hospitalier Luxembourg	Luxembourg	Luxembourg	278	**36.5%**
Centre Hospitalier Emile Mayrisch	Esch/Alzette	Luxembourg	153	**20.1%**
Clinique Sainte-Thérèse	Luxembourg	Luxembourg	92	**12.1%**
Clinique Saint-Louis	Ettelbrück	Luxembourg	71	**9.3%**
Fondation François Elisabeth-Hôpital Kirchberg	Luxembourg	Luxembourg	56	**7.3%**
Hôpital Princesse Marie Astrid	Differdange	Luxembourg	52	**6.8%**
Clinique Docteur Bohler	Luxembourg	Luxembourg	16	**2.1%**
Clinique Sainte-Marie	Esch/Alzette	Luxembourg	15	**2.0%**
Clinique Saint-Joseph Wiltz	Wiltz	Luxembourg	6	**0.8%**
Centre Hospitalier Neuro-Psychiatrique	Ettelbrück	Luxembourg	2	**0.3%**
Clinique du Sud Luxembourg	Arlon	Belgique	5	**0.7%**
Institut Jules Bordet	Bruxelles	Belgique	3	**0.4%**
Cliniques Universitaires-UCL Mont-Godinne	Yvoir	Belgique	1	**0.1%**
Clinique et Maternité Saint-Joseph	Arlon	Belgique	1	**0.1%**
Clinique Edmond Jacques	Saint-Mard	Belgique	1	**0.1%**
Centre Alexis Vautrin	Nancy	France	2	**0.3%**
Clinique Claude Bernard	Metz	France	2	**0.3%**
Centre Hospitalier Régional Bon Secours	Metz	France	2	**0.3%**
Centre Hospitalier Universitaire	Nancy	France	1	**0.1%**
Hôpital Georges Pompidou	Paris	France	1	**0.1%**
Centre Hospitalier Lyon-sud	Lyon	France	1	**0.1%**
Origine non Hospitalière				
Médecin Généraliste	France	France	1	**0.1%**
TOTAL			**762**	**100.0%**

DONNEES EPIDEMIOLOGIQUES
SUR LA POPULATION DES PATIENTS NOUVEAUX CAS
Origine hospitalière des patients : année 2004

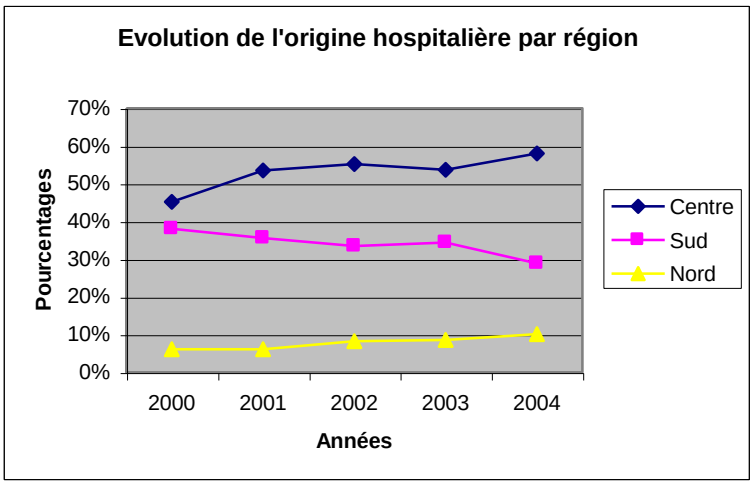
HOPITAL	Pays	Tumeurs du sein	Métastases	Tumeurs du tube digestif	Tumeurs urologiques	Tumeurs de la tête et du cou	Tumeurs du poumon et autres localisations thoraciques	Tumeurs gynécologiques	Tumeurs du système nerveux	Hématologie	Tumeurs cutanées	Tumeurs des régions mal définies	Localisations non tumorales	Tumeurs de l'os et des tissus et mous	TOTAL
ORIGINE HOSPITALIERE															
Centre Hospitalier Luxembourg	L	115	38	22	18	11	16	15	19	11	6	3	3	1	**278**
Centre Hospitalier Emile Mayrisch	L	50	31	7	13	13	16	12	1	3	1	2	2	2	**153**
Clinique Sainte-Thérèse	L	26	11	12	2	12	10	5	4	4	0	2	4	0	**92**
Hôpital Saint-Louis	L	19	10	6	11	8	6	4	1	0	2	2	0	2	**71**
Fondation François Elisabeth - Hôpital Kirchberg	L	18	8	9	11	2	2	3	1	1	1	0	0	0	**56**
Hôpital Princesse Marie Astrid	L	10	11	8	2	2	3	5	1	4	4	0	0	2	**52**
Clinique Docteur Bohler	L	11	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	**16**
Clinique Sainte-Marie	L	0	1	2	7	1	2	0	1	0	0	1	0	0	**15**
Clinique Saint-Joseph Wiltz	L	3	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	**6**
Centre Hospitalier Neuro-Psychiatrique	L	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	**2**
Clinique du Sud Luxembourg - Arlon	B	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**5**
Institut Jules Bordet - Bruxelles	B	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**3**
Cliniques Universitaires-UCL – Mont-Godinne	B	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**1**
Clinique et Maternité Saint-Joseph - Arlon	B	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**1**
Clinique Edmond Jacques - Arlon	B	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**1**
Centre Alexis Vautrin - Nancy	F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	**2**
Clinique Claude Bernard - Metz	F	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	**2**
Centre Hospitalier Régional Bon Secours	F	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**2**
Centre Hospitalier Universitaire - Nancy	F	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	**1**
Hôpital Georges Pompidou - Paris	F	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**1**
Centre Hospitalier - Lyon-Sud	F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	**1**
ORIGINE NON HOSPITALIERE															
Médecin Généraliste	F	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Total		**263**	**112**	**68**	**65**	**52**	**56**	**50**	**29**	**23**	**15**	**10**	**10**	**9**	**762**

2. Approche des nouveaux cas selon leur origine hospitalière luxembourgeoise

DONNEES EPIDEMIOLOGIQUES SUR LA POPULATION DES PATIENTS NOUVEAUX CAS

Origine hospitalière des patients luxembourgeois années 2000/2001/2002/2003/2004

	Hôpital	Nombre de patients année 2000	Nombre de patients année 2001	Nombre de patients année 2002	Nombre de patients année 2003	Nombre de patients année 2004
Hôpitaux du Centre Année 2000 : 45.2 % Année 2001 : 53.5 % Année 2002 : 55.2 % Année 2003 : 53.7 % **Année 2004 : 58.0 %**	Centre Hospitalier Luxembourg	162	197	191	204	278
	Clinique Sainte-Thérèse	106	92	99	116	92
	Clinique d'Eich	28	39	32	32	
	Clinique du Sacré Cœur	28	37	50	31	
	Clinique Ste-Elisabeth	21	24	22	14	
	Hôpital Kirchberg				27	56
	Clinique Dr Bohler	12	19	15	11	16
Hôpitaux du Sud Année 2000 : 38.1 % Année 2001 : 35.6 % Année 2002 : 33.5 % Année 2003 : 34.4 % **Année 2004 : 28.9%**	Centre Hospitalier Emile Mayrisch	203	187	183	187	153
	Hôpital Princesse Marie-Astrid	54	53	38	56	52
	Clinique Ste-Marie	41	25	21	27	15
	Hôpital de Dudelange	2	6	6	9	
Hôpitaux du Nord Année 2000 : 6.1 % Année 2001 : 6.1 % Année 2002 : 8.2 % Année 2003 : 8.6 % **Année 2004 : 10.1 %**	Clinique St-Louis	47	34	55	58	71
	Hôpital de Wiltz	2	11	6	8	6



DONNEES EPIDEMIOLOGIQUES
SUR LA POPULATION DES PATIENTS NOUVEAUX CAS

Origine des patients luxembourgeois par canton de résidence année 2004

Couverture par le CFB des besoins théoriques de radiothérapie de chaque canton

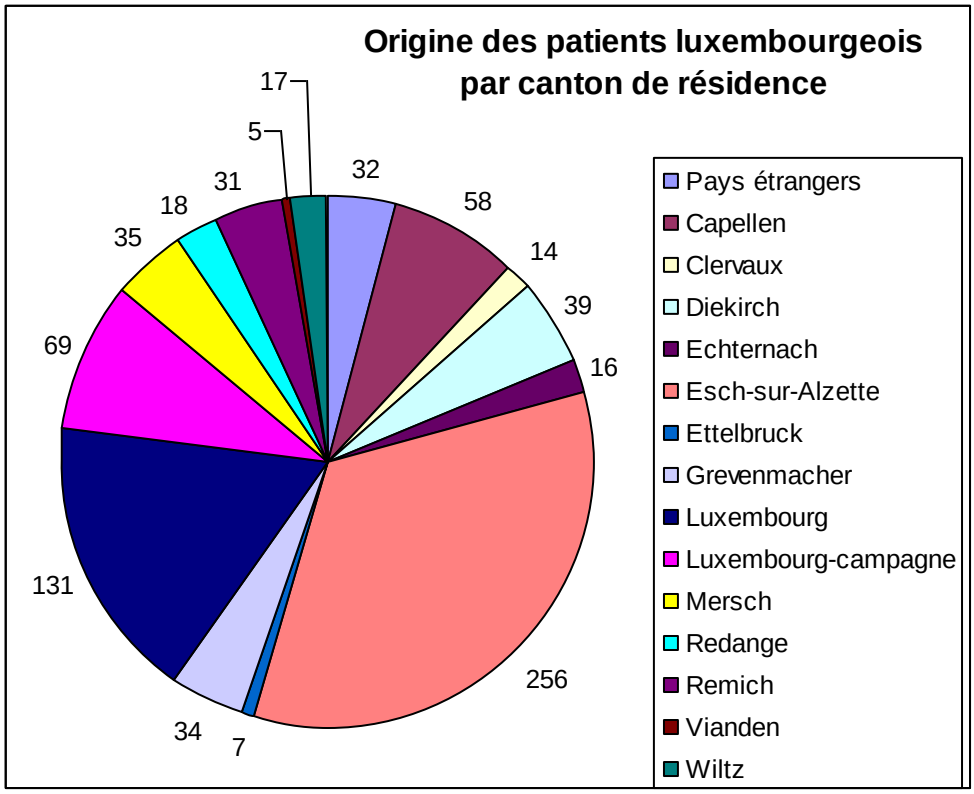
Canton	Nombre de nouveaux cas	Incidence observée pour 100 000 (réelle)	Incidence théorique pour 100 000 (attendue)	Nombre d'habitants par canton*	Couverture des besoins théoriques**
Esch-sur-Alzette	256	243	225	137 423	108.0%
Luxembourg	200	259	225	127 327	115.1%
Capellen	58	184	225	37 563	81.8%
Diekirch	46	142	225	27 313	63.1%
Mersch	35	161	225	23 789	71.6%
Grevenmacher	34	157	225	22 438	69.8%
Remich	31	172	225	16 657	76.4%
Redange	18	123	225	13 976	54.7%
Wiltz	17	95	225	11 907	42.2%
Echternach	16	132	225	14 211	58.7%
Clervaux	14	143	225	12 693	63.6%
Vianden	5	208	225	03 003	92.4%
TOTAL (ensemble du pays)	**730**	**172**	**225**	**448 300**	**76.4%**

* Référence :http://www.statistiques.public.lu

** Besoins théoriques de radiothérapie :

- 205 pour 100 000 habitants pour les nouveaux malades, (1992, IJROBP, pp 983-985).
- l'augmentation des besoins annuels, depuis la référence ci-dessus conduit à une évaluation de 225/100 000 des besoins en 2004.

Origine des patients luxembourgeois par canton de résidence (nouveaux cas vus au Centre François Baclesse)



3. Couverture des besoins de la population en radiothérapie en 2004

La moyenne nationale de couverture des besoins est de 76.4 %.

- le canton d'Esch-sur-Alzette est couvert à 108 % des besoins théoriques,
- les cantons de Luxembourg (ville et campagne) sont couverts à 115 % des besoins, théoriques,
- les cantons du Nord sont couverts à moins de 63 % des besoins théoriques.

Evaluation de la sous-couverture des besoins en radiothérapie

L'évaluation des besoins en radiothérapie pour la population protégée est de 1 096 pour les résidents et de 378 pour les non-résidents (base de 225/100 000 nouveaux cas, Cf. base de calcul page 15).

L'évaluation de la sous-couverture du bassin de recrutement[1] en 2004 repose sur les données suivantes :

Population protégée résidente		
Nombre	*Besoin*	*Traitement*
438 625	**1 096**	**878**
Population protégée non résidente		
Nombre	*Besoin*	*Traitement*
150 798	**378**	**0**
Population non protégée (INTER-REG III) à préciser		**0**
Bilan	**1 474**	**878**

En 2004, avec 878 nouveaux cas traités (en prenant en compte les ré-irradiations), le Centre François Baclesse a couvert 80 % des besoins de la population protégée résidente, 59.5 % des besoins de la population totale protégée, et moins de la moitié des besoins de la population du bassin de recrutement.

La sous-couverture des besoins s'explique :

- par une offre de soins insuffisante au Centre François Baclesse (jusqu'à l'achèvement du projet d'extension en cours, soit en 2009)

- par des transferts de patients à l'étranger pour radiothérapie (en particulier pour des cantons du Nord et de la Moselle).

Conclusion :

Le Centre François Baclesse doit faire face aux besoins non couverts, par la mise en place d'une politique et d'une stratégie de développement de son activité (projet architectural et médico-technique).

[1] Population protégée concernée (annexe N°4) 438 625 résidents et 150 798 non-résidents

DONNEES EPIDEMIOLOGIQUES

SUR LA POPULATION DES PATIENTS NOUVEAUX CAS

Localisations tumorales selon les cantons de résidence : année 2004

	Tumeurs du sein	Métastases	Tumeurs de l'appareil digestif	Tumeurs urologiques	Tumeurs du poumon et autres	Tumeurs de la tête et du cou	Tumeurs gynécologiques	Tumeurs du système nerveux	Hématologie	Tumeurs cutanées	Tumeurs des régions mal définies	Localisations non tumorales	Tumeurs de l'os et des tissus mous	TOTAL
RESIDENTS LUXEMBOURGEOIS														
Capellen	17	9	12	3	3	2	4	1	4	1	0	2	0	**58**
Clervaux	4	2	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	**14**
Diekirch	14	5	5	4	2	6	2	3	1	1	1	0	2	**46**
Echternach	6	1	3	0	2	1	1	1	1	0	0	0	0	**16**
Esch/Alzette	82	41	15	25	24	17	20	8	7	7	5	1	4	**256**
Grevenmacher	17	1	3	4	0	2	3	2	0	0	2	0	0	**34**
Luxembourg	43	21	19	15	7	8	6	3	5	2	0	1	1	**131**
Luxembourg-Campagne	26	10	6	2	5	6	3	4	2	2	1	2	0	**69**
Mersch	12	6	1	2	4	1	3	1	1	2	1	1	0	**35**
Redange	5	5	0	3	2	1	1	0	0	0	0	1	0	**18**
Remich	10	4	1	1	3	4	2	4	1	0	0	0	1	**31**
Vianden	2	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	**5**
Wiltz	8	2	0	3	2	1	1	0	0	0	0	0	0	**17**
Total (1)	**246**	**108**	**66**	**64**	**55**	**50**	**48**	**28**	**23**	**15**	**10**	**9**	**8**	**730**
NON-RESIDENTS LUXEMBOURGEOIS														
France	1	2	1	1		1	1						1	**8**
Belgique	15	2	1			1	1	1				1		**22**
Italie														**0**
Portugal					1									**1**
Allemagne	1													**1**
Total (2)	**17**	**4**	**2**	**1**	**1**	**2**	**2**	**1**	**0**	**0**	**0**	**1**	**1**	**32**
TOTAL (1+2)	**263**	**112**	**68**	**65**	**56**	**52**	**50**	**29**	**23**	**15**	**10**	**10**	**9**	**762**

DONNEES EPIDEMIOLOGIQUES

SUR LA POPULATION DES PATIENTS NOUVEAUX CAS

Pays de résidence des patients : année 2004

	L	B	F	I	P	A	TOTAL
TOTAL 2004	**730**	**22**	**8**	**-**	**1**	**1**	**762**
	95.8%	**2.8%**	**1.0%**	**-**	**0.1%**	**0.1%**	
TOTAL 2003	775	18	14	1	1		809
	96.0%	2.2%	1.7%	0.1%	0.1%		
TOTAL 2002	712	18	10			1	741
	96.0%	2.4%	1.4%			0.1%	

L : Luxembourg, B : Belgique. F : France, I : Italie, P : Portugal, A : Allemagne

L'insuffisance de l'offre de soins en radiothérapie ne permet pas au Centre François Baclesse de répondre à la demande des pays limitrophes. Les données chiffrées rendent compte en 2004 que 95.8 % des patients traités au Centre François Baclesse sont des résidents luxembourgeois.

Au total, l'offre de soins en radiothérapie est limitée, de fait, à la population protégée résidente (438 625 en 2004). La population protégée non-résidente (150 798 en 2004) et la population des pays limitrophes (INTER-REG III) ont pratiquement été exclues des soins en radiothérapie au Centre François Baclesse en 2004.

4. Approche des distances parcourues par les patients luxembourgeois entre leur domicile et le Centre François Baclesse, année 2004

Canton	Chef-lieu de canton	Distance moyenne jusqu'au CFB en km	Nombre de patients
Esch-sur-Alzette	Esch-sur-Alzette	1	256
Luxembourg	Luxembourg	18.8	131
Luxembourg-campagne	Luxembourg-campagne	18.8	69
Capellen	Capellen	25.5	58
Diekirch	Diekirch	54.5	46
Mersch	Mersch	37.7	35
Grevenmacher	Grevenmacher	46.2	34
Remich	Remich	33.3	31
Redange	Redange	60.4	18
Wiltz	Wiltz	74.6	17
Echternach	Echternach	52.8	16
Clervaux	Clervaux	80.3	14
Vianden	Vianden	65.6	5
			730

Distances parcourues	Nombre de patients	Nombre moyen de km parcourus	Pourcentage des patients
plus de 80 km	14	60 480	8.3 %
plus de 70 km	17	64 260	8.8 %
plus de 60 km	23	74 520	10.2 %
plus de 50 km	62	167 400	22.9 %
plus de 40 km	34	73 440	10.0 %
plus de 30 km	66	106 920	14.6 %
plus de 20 km	58	62 640	8.6 %
plus de 10 km	200	108 000	14.8 %
plus de 1 km	256	13 824	1.9 %
	730	**731 484**	**100.0%**

Etant donné qu'un traitement comporte en moyenne 20 séances, auxquelles il faut ajouter 2 séances de simulation et 1 consultation de nouveau cas, les distances totales parcourues par les patients en 2004, pour bénéficier de leur traitement de radiothérapie ont été de :

- 731 484 km parcourus pour les 730 patients résidents luxembourgeois
- soit une distance moyenne de 1000 km par patient et par traitement.

DONNEES ANALYTIQUES : CANCÉROLOGIE DESCRIPTIVE

Roland JUNCK - Photographie – L'étrusque

1. Localisations tumorales

DONNEES EPIDEMIOLOGIQUES SUR LA POPULATION DES PATIENTS NOUVEAUX CAS

Localisations et sous-localisations : année 2004

Régions	Nb	Localisations		Nb	Sous-localisations	Nb
Tumeurs de la tête et du cou	**52**	Glandes salivaires	Parotide	**4**	Glande parotide	**3**
			Autres glandes salivaires		Glande salivaire principale	**1**
		Cavité buccale	Langue	**2**	Langue et tissu adjacent	**1**
					Langue	**1**
			Plancher de la bouche	**7**	Plancher antérieur de la bouche	**1**
					Plancher latéral de la bouche	**3**
					Plancher de la bouche	**3**
			Autres régions cavité buccale	**3**	Cavité buccale	**1**
					Régions mal définies cavité buccale, lèvre et pharynx	**2**
		Oropharynx	Autres régions palais	**2**	Palais mou	**2**
			Luette	**1**	Luette	**1**
			Epiglotte	**1**	Face antérieure de l'épiglotte	**1**
			Amygdale	**7**	Amygdale	**1**
					Loge amygdalienne	**5**
					Pilier de l'amygdale	**1**
			Base de langue	**4**	Base de la langue	**4**
			Paroi oropharynx	**3**	Paroi latérale de l'oropharynx	**1**
					Paroi postérieure de l'oropharynx	**2**
		Hypopharynx	Sinus piriforme	**7**	Sinus piriforme	**7**
			Autres régions hypopharynx	**2**	Hypopharynx et tissu adjacent	**1**
					Hypopharynx	**1**
		Pharynx	Autres régions pharynx	**2**	Pharynx	**2**
		Sinus de la face	Sinus maxillaire	**1**	Sinus maxillaire	**1**
		Larynx	Glotte	**2**	Glotte	**2**
			Etage sus-glottique	**2**	Etage sus-glottique	**1**
					Larynx et tissu adjacent	**1**
		Thyroïde		**2**	Glande thyroïde	**2**

DONNEES EPIDEMIOLOGIQUES SUR LA POPULATION DES PATIENTS NOUVEAUX CAS

Localisations et sous-localisations : année 2004 (suite)

Tumeurs du tube digestif	**68**	Oesophage		**11**	Oesophage	**11**
		Estomac	Cardia	**1**	Cardia	**1**
			Autres régions estomac	**5**	Estomac	**5**
		Colon	Caecum	**1**	Caecum	**1**
		Rectum		**47**	Jonction recto-sigmoïdienne	**8**
					Rectum	**39**
		Canal anal		**2**	Canal anal	**2**
		Voies biliaires		**1**	Tractus biliaire	**1**
Tumeurs du poumon et autres localisations thoraciques	**56**	Bronche		**54**	Autres régions du poumon ou des bronches	**1**
					Poumon	**53**
		Plèvre		**2**	Plèvre	**2**
Tumeurs de l'os et des tissus mous	**9**	Sarcomes des tissus mous		**9**	Tissu conjonctif, tissus mous, membre inférieur et hanche	**6**
					Tissu conjonctif, tissus mous du thorax	**2**
					Tissu conjonctif et tissus adjacents	**1**
Tumeurs cutanées	**15**	Peau		**15**	Oreille externe	**1**
					Peau des autres régions et des régions non spécifiées de la face	**1**
					Peau du crâne et du cou	**3**
					Peau du tronc	**1**
					Peau	**9**
Tumeurs du sein	**263**	Sein féminin		**262**	Sein féminin	**262**
		Sein masculin		**1**	Sein masculin	**1**
Tumeurs gynécologiques	**50**	Col utérin		**21**	Col utérin	**21**
		Corps utérin		**26**	Corps utérin	**26**
		Ovaire		**1**	Ovaire	**1**
		Vagin		**1**	Vagin	**1**
		Vulve		**1**	Vulve	**1**
Tumeurs urologiques	**65**	Prostate		**50**	Glande prostatique	**50**
		Testicule		**9**	Testicule	**9**
		Vessie		**3**	Vessie et tissu adjacent	**2**
					Vessie	**1**
		Rein		**1**	Rein	**1**
		Bassinet - urètre		**2**	Bassinet	**1**
					Uretère	**1**

DONNEES EPIDEMIOLOGIQUES SUR LA POPULATION DES PATIENTS NOUVEAUX CAS

Localisations et sous-localisations : année 2004 (suite)

Tumeurs du système nerveux central	**29**	Cerveau	**29**	Encéphale	**29**
Tumeurs des régions mal définies	**10**	Autres régions abdomen	**1**	Appareil digestif, péritoine et tissu adjacent	**1**
		Glandes lymphatiques	**6**	Ganglions lymphatiques de la tête, de la face et du cou	**4**
				Ganglions lymphatiques intra-abdominaux	**2**
		Localisation primitive inconnue	**3**	Localisation primitive inconnue	**3**
Hématologie	**23**	Moelle osseuse	**6**	Myélome Multiple	**6**
		Lymphomes malins non hodgkiniens	**10**	Lymphome	**5**
				Lymphome (Abdomen)	**1**
				Lymphome (Pelvis)	**1**
				Lymphome (Tissus mous)	**1**
				Lymphome (Cerveau)	**2**
		Maladie de Hodgkin	**7**	Maladie de Hodgkin (Médiastin)	**4**
				Maladie de Hodgkin (Abdomen)	**1**
				Maladie de Hodgkin (Sus et sous diaphragmatique)	**2**
Localisations non tumorales	**10**	Exophtalmie maligne	**3**	Exophtalmie Maligne	**3**
		Cicatrice chéloïde	**1**	Cicatrice Chéloïde	**1**
		Hyperostose Péri-Articulaire	**3**	Hyperostose Péri-Articulaire	**3**
		Anti-inflammatoire	**1**	Anti-inflammatoire	**1**
		Bursite	**2**	Bursite	**2**

DONNEES EPIDEMIOLOGIQUES SUR LA POPULATION DES PATIENTS NOUVEAUX CAS

Localisations et sous-localisations : année 2004 (suite)

Métastases	**112**	Métastases osseuses	**64**	Prostate	**5**
				Poumon	**18**
				Sein	**19**
				Colon/Rectum	**5**
				Corps utérin	**1**
				Œsophage	**1**
				Rein	**4**
				Localisation primitive inconnue	**7**
				Vessie	**2**
				Estomac	**2**
		Métastases pulmonaires	**4**	Colon/Rectum	**1**
				Corps utérin	**1**
				Localisation primitive inconnue	**1**
				Prostate	**1**
		Métastases hépatiques	**1**	Colon/Rectum	**1**
		Métastases cérébrales	**39**	Poumon	**20**
				Sein	**7**
				Colon/Rectum	**1**
				Œsophage	**2**
				Rein	**2**
				Localisation primitive inconnue	**3**
				Mélanome malin	**4**
		Métastases cutanées	**4**	Poumon	**1**
				Sein	**2**
				Rein	**1**
TOTAL					**762**

DONNEES EPIDEMIOLOGIQUES SUR LA POPULATION DES PATIENTS NOUVEAUX CAS

Localisations et sous-localisations : années 2001/2002/2003/2004

LOCALISATIONS		**SOUS-LOCALISATIONS**	2001	2002	2003	**2004**
Tumeurs de la tête et du cou	Cavité buccale	Langue	10	12	11	2
		Palais	0	5	2	2
		Plancher	6	2	1	7
		Région rétro-molaire	2	0	0	0
		Cavité buccale	2	0	0	3
		Glandes salivaires	0	0	0	4
		Autres	0	0	4	0
	Oropharynx	Amygdale	10	9	11	7
		Base de lange	0	0	0	4
		Luette	1	0	0	1
		Oropharynx	5	2	11	3
	Larynx	Epiglotte	0	0	6	1
		Glotte	2	1	6	2
		Etage sus glottique	3	4	4	2
		Larynx SAI	4	1	4	0
	Pharynx	Pharynx	0	0	0	2
	Nasopharynx	Nasopharynx	4	2	4	0
	Sinus de la face	Sinus piriforme	2	4	8	7
		Sinus ethmoïdal	1	0	0	0
		Fosse nasale	1	0	0	0
		Sinus maxillaire	1	1	1	1
	Parotide	Parotide	3	0	5	0
	Hypopharynx	Hypopharynx	5	8	4	2
	Autres	Autres	6	5	4	0
	Thyroïde	Thyroïde	0	0	0	2
Tumeurs du tube digestif		Rectum	47	25	41	39
		Œsophage	18	13	14	11
		Pancréas	4	2	6	0
		Estomac	2	2	6	6
		Vésicules et canaux biliaires	3	0	0	1
		Jonction recto-sigmoïdienne	0	4	0	8
		Colon	1	0	0	0
		Caecum	1	0	0	1
		Abdomen	1	0	0	0
		Canal anal	5	2	3	2

DONNEES EPIDEMIOLOGIQUES SUR LA POPULATION DES PATIENTS NOUVEAUX CAS

Localisations et sous-localisations : années 2001/2002/2003/2004 (suite)

LOCALISATIONS	SOUS-LOCALISATIONS	2001	2002	2003	**2004**
Tumeurs du poumon et autres localisations thoraciques	Bronche	40	53	55	54
	Plèvre	4	2	2	2
	Médiastin	0	0	2	0
	Thymus	1	0	1	0
	Autres	1	0	0	0
Hématologie	Lymphome non hodgkinien	2	8	18	10
	Myélome multiple	3	0	0	1
	Maladie de Hodgkin	8	5	6	7
	Autres	1	9	2	0
Tumeurs de l'os et des tissus mous	Colonne vertébrale	0	5	1	0
	Sarcome des tissus mous	0	0	0	9
	Bassin	0	0	0	0
	Tumeur fibreuse maligne	3	0	0	0
	Histiocytose	1	0	0	0
	Mandibule	0	0	1	0
	Autres	0	6	3	0
Tumeurs cutanées	Peau	8	9	11	15
Tumeurs du sein	Sein féminin	239	225	245	262
	Sein masculin	0	0	0	1
Tumeurs gynécologiques	Corps utérin	26	33	26	26
	Col utérin	12	12	15	21
	Ovaires	0	3	2	1
	Clitoris/Vulve	4	1	2	1
	Vagin	1	0	1	1
	Autres	0	0	1	0
Tumeurs urologiques	Prostate	85	103	68	50
	Testicule	7	5	11	9
	Bassinet-Urètre	0	0	0	2
	Vessie	7	4	2	3
	Rein	0	0	0	1
	Autres	0	0	4	0
Tumeurs du système nerveux	Encéphale	15	26	28	29
	Adénome hypophysaire	1	0	0	0
	Autres	1	4	6	0

DONNEES EPIDEMIOLOGIQUES
SUR LA POPULATION DES PATIENTS NOUVEAUX CAS
Localisations et sous-localisations : années 2001/2002/2003/2004 (suite)

LOCALISATIONS	**SOUS-LOCALISATIONS**	2001	2002	2003	**2004**
Métastases	Osseuses	75	49	59	64
	Cérébrales	41	28	39	39
	Pulmonaires	0	3	2	4
	Hépatiques	1	2	0	1
	Cutanées	0	2	0	4
	Multiples	0	1	0	0
	Epidurales	1	0	0	0
	Médullaires	0	1	1	0
Ganglions lymphatiques	adénopathies en apparence primitives	13	12	12	7
Primitif inconnu		3	2	2	3
Autres localisations (pathologies non tumorales incluses)		7	21	20	0
Total		763	741	809	**762**

Etude comparative des principales localisations tumeurs primitives versus métastases années 2001/2002/2003/2004

	année 2001	année 2002	année 2003	**année 2004**
Sein	239 (+35 métastases)	225 (+20 métastases)	245 (+22 métastases)	**263 (+ 28 métastases)**
Poumon	40 (+37 métastases)	53 (+19 métastases)	60 (+38 métastases)	**54 (+ 39 métastases)**
Rectum	47	29 (+7 métastases)	37 (+7 métastases)	**39 (+ 8 métastases)**
Prostate	85 (+18 métastases)	103 (+10 métastases)	68 (+7 métastases)	**50 (+ 6 métastases)**
ORL	68	56	86 (+1 métastase)	**52**
Œsophage	18	13	14 (+3 métastases)	**11 (+ 3 métastases)**
Col utérin	12	12	15 (+2 métastases)	**21**
Corps utérin	26	33	22 (+1 métastase)	**26 (+1 métastase)**
Vessie	7	4 (+5 métastases)	2 (+1 métastase)	**3 (+ 2 métastases)**
Estomac	2	2	6	**6 (+ 2 métastases)**

2. Evolution du recrutement du Centre François Baclesse selon les pathologies tumorales

2.1 INCIDENCES DES NOUVEAUX CAS DE CANCERS AU LUXEMBOURG COLLIGÉS DANS LE REGISTRE MORPHOLOGIQUE DES TUMEURS (ÉVOLUTION DES DONNÉES ENTRE années 1998, 2000, 2001 ET 2002)

	Nombre de cas année 1998	Nombre de cas année 2000	Nombre de cas année 2001	Nombre de cas année 2002
Sein	293	313	314	295
Poumon	193	149	160	148
Rectum	100	92	77	87
Prostate	237	283	345	311
ORL	73	60	71	80
Oesophage	29	24	27	29
Col utérin	25	31	18	20
Corps utérin	50	41	59	41
Toutes tumeurs solides	1 826	1 808	1 886	1 920

2.2 EVALUATION DU NOMBRE DES PATIENTS NOUVEAUX CAS VUS AU CENTRE FRANÇOIS BACLESSE (année 2004) PAR RAPPORT AU NOMBRE DE CAS COLLIGÉS DANS LE REGISTRE MORPHOLOGIQUE DES TUMEURS (année 2002)

	Nombre de cas luxembourgeois (année 2002)			Nombre de nouveaux cas vus au CFB (année 2004)	% des nouveaux cas vus au CFB (année 2004) par rapport au nombre de cas luxembourgeois (année 2002)
	Femmes	Hommes	**Total**		
Sein	294	1	**295**	**263**	89.2 %
Poumon	29	119	**148**	**54**	36.5 %
Rectum	39	48	**87**	**39**	44.8 %
Prostate	0	311	**311**	**50**	16.1 %
ORL+larynx	9	71	**80**	**52**	65.0 %
Œsophage	3	26	**29**	**11**	37.9 %
Col utérin	20	0	**20**	**21**	105.0 %
Corps utérin	41	0	**41**	**26**	63.4 %
Toutes tumeurs solides	826	1094	**1 920**	**762**	39.7 %

2.3 ETUDE COMPARATIVE années 2001/2002/2003/2004 DES POURCENTAGES DES PATIENTS NOUVEAUX CAS VUS AU CENTRE FRANÇOIS BACLESSE PAR RAPPORT AU NOMBRE DE CAS COLLIGÉS DANS LE REGISTRE MORPHOLOGIQUE DES TUMEURS (année 2002)

	année 2001	année 2002	année 2003	**année 2004**
Sein	93.5%	71.9%	78.0%	**89.2%**
Poumon	39.9%	36.9%	47.6%	**36.5%**
Rectum	47.0%	31.5%	40.2%	**44.8%**
Prostate	43.5%	36.4%	19.7%	**16.1%**
ORL	93.2%	93.3%	114.7%	**65.0%**
Œsophage	62.1%	54.2%	51.9%	**37.9%**
Col utérin	48.0%	38.7%	83.3%	**105.0%**
Corps utérin	52.0%	80.5%	44.1%	**63.4%**
Toutes tumeurs solides	41.8%	41.0%	42.9%	**39.7%**

Cette approche permet d'évaluer la relation entre l'évolution du recrutement du Centre François Baclesse et l'évolution du nombre de nouveaux cas au Luxembourg, par localisation tumorale, avec la réserve du décalage de 2 ans entre les données épidémiologiques (Registre des Tumeurs Morphologiques 2002) et les données d'activité du CFB (année 2004).

Commentaires :

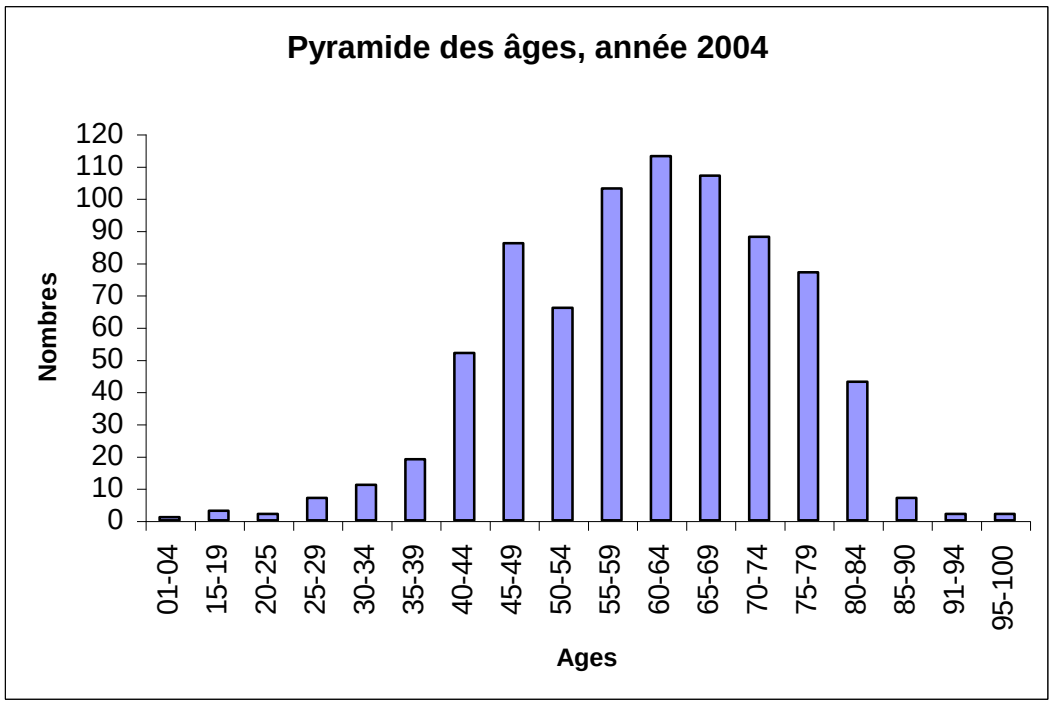
Sein :	Recrutement stable
Prostate :	Diminution significative du recrutement par rapport aux années précédentes (absence de données explicatives)
ORL :	Diminution du recrutement (tendance générale en Europe)
Rectum :	Augmentation significative du recrutement (meilleure place pour la radiothérapie pré-opératoire dans la stratégie thérapeutique)
Poumon :	Augmentation du recrutement (meilleure place pour la radiothérapie pré-opératoire dans la stratégie thérapeutique)
Col utérin :	Augmentation du recrutement (les cancers du col sont moins fréquents, mais les cas sont plus évolués et constituent des indications de radiothérapie exclusive)
Corps utérin :	Recrutement stable

3. Age des patients nouveaux cas

DONNEES EPIDEMIOLOGIQUES SUR LA POPULATION DES PATIENTS NOUVEAUX CAS

Age des patients : année 2004

LOCALISATION	AGE MOYEN	EXTREMES
Tumeurs de la tête et du cou	58.8 ans	30-81 ans
Tumeurs du tube digestif	65.1 ans	41-86 ans
Tumeurs du poumon et autres localisations thoraciques	67.4 ans	47-91 ans
Tumeurs du sein	57.7 ans	29-88 ans
Tumeurs gynécologiques	63.3 ans	43-85 ans
Tumeurs urologiques	67.3 ans	41-89 ans
Toutes localisations confondues	**60.6 ans**	**3-98 ans**



Etude comparative des âges des patients nouveaux cas par localisation

LOCALISATION	AGE MOYEN DES PATIENTS année 2001	AGE MOYEN DES PATIENTS année 2002	AGE MOYEN DES PATIENTS année 2003	**AGE MOYEN DES PATIENTS année 2004**
Tumeurs de la tête et du cou	57.2 ans	57.4 ans	59.24 ans	**58.8 ans**
Tumeurs du tube digestif	63.9 ans	65.3 ans	63.9 ans	**65.1 ans**
Tumeurs du poumon et autres localisations thoraciques	61.0 ans	65.1 ans	64.0 ans	**67.4 ans**
Tumeurs du sein	55.1 ans	59.6 ans	56.7 ans	**57.7 ans**
Tumeurs gynécologiques	55.7 ans	66.5 ans	63.0 ans	**63.3 ans**
Tumeurs urologiques	66.8 ans	67.3 ans	65.3 ans	**67.3 ans**
6 localisations les plus fréquentes	59.9 ans	63.5 ans	62.0 ans	**63.2 ans**
Toutes localisations confondues	60.4 ans	63.3 ans	60.2 ans	**60.6 ans**

DONNEES EPIDEMIOLOGIQUES

SUR LA POPULATION DES PATIENTS NOUVEAUX CAS

Sexe des patients : année 2004

	Femmes	Hommes	TOTAL
TOTAL 2004	**466**	**296**	**762**
	61.1%	**38.8%**	
TOTAL 2003	440	369	809
	54%	46%	
TOTAL 2002	396	345	741
	53%	47%	

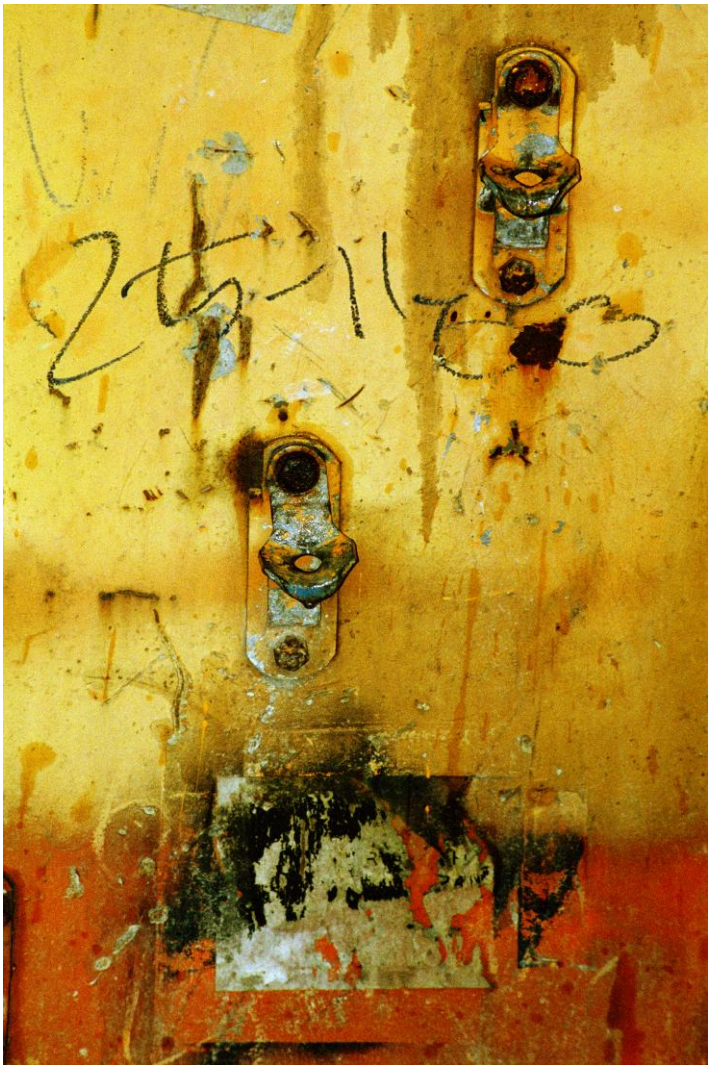
L'évolution du sexe-ratio en faveur des femmes, s'explique par la diminution du nombre absolu de nouveaux cas de cancer de la prostate vus en 2004.

4. Modes de venue des patients nouveaux cas au CFB

	Valide	Fauteuil roulant	Brancard	TOTAL
TOTAL 2004	**698**	**36**	**28**	**762**
	91%	**5%**	**4%**	
TOTAL 2003	711	64	34	809
	88%	8%	4%	
TOTAL 2002	663	58	20	741
	89%	8%	3%	

Les patients traités au Centre François Baclesse sont essentiellement des malades ambulatoires, dont en 2004, 91 % sont des patients valides.
Le projet architectural d'extension prend en compte ces données, pour définir les flux de la circulation des patients dans l'enceinte du Centre François Baclesse.

DONNEES D'ACTIVITE : MÉDICALES ET TECHNIQUES



Roland JUNCK - Photographie – Le Sérail

1. Données d'activité en radiothérapie externe

1.1 ACTES THÉRAPEUTIQUES

878 patients ont été traités en Oncologie Radiothérapique.

505 patients ont été traités en radiothérapie conformationnelle (66% des patients traités au Centre François Baclesse en 2004).

12 patients ont été traités en radiothérapie avec modulation d'intensité (IMRT)

18 071 séances de radiothérapie ont été réalisées (20.6 séances en moyenne par patient et par traitement).

68 272 champs ont été traités.

1.2 ACTES DE PRÉPARATION ET DE CONTRÔLE DE QUALITÉ

Simulations

La simulation virtuelle est devenue le standard de préparation des traitements au Centre François Baclesse.

464 simulations virtuelles.
347 simulations sur le simulateur scanner (Ximatron).

Scanners de dosimétrie

549 scanners ont été réalisés après la simulation à des fins d'études dosimétriques.

Echographies de repérage

Depuis la mise en place de la simulation virtuelle pour les cancers du sein, le repérage échographique est devenu obsolète en 2004.

Contrôles de simulation

541 contrôles de simulation sur le simulateur-scanner (Ximatron) ont été effectués, ce sont des vérifications des données issues de la dosimétrie. Ces contrôles représentent une vérification ultime avant mise en œuvre du traitement.

Contentions personnalisées

147 masques de contention (ORL, lymphomes, crânes).

Imageries portales

15 348 images portales (images acquises à partir du faisceau de l'accélérateur) ont été effectuées, sachant qu'un contrôle de l'image est réalisé avant la mise en traitement de chaque patient, pour chaque faisceau d'irradiation, puis une fois par semaine.

Les images de référence sont alors comparées lors des différentes étapes du contrôle de qualité :

- image de simulation,
- image reconstruite à partir des données scanographiques (DRR),
- image portale à partir du faisceau de l'accélérateur.

Toute discordance significative entre les diverses images de référence conduit à réévaluer le plan thérapeutique en cours.

Dosimétries in vivo (mesures de la dose reçue par le patient)

1 151 dosimétries in vivo : la dose délivrée aux portes d'entrée et de sortie du faisceau de photons est mesurée au moyen de dosimètres appliqués au contact de la peau du patient. Ces données permettent de recalculer la dose reçue au point de prescription.

Les résultats issus de mesures sont comparés aux données physiques calculées. Toute discordance significative entre les doses attendues et mesurées conduit à réévaluer le plan thérapeutique en cours (1.5 mesures sont effectuées en moyenne par traitement).

Dosimétrie (calcul de la répartition de la dose)

194 calculs de temps de traitement (calculs simples, niveaux I et II, pour urgences et situations palliatives).

68 études en dosimétrie 2D (coupes scanner non jointives), (niveaux III, seins et palliatifs complexes).

549 études en dosimétrie 3D (niveaux III et IV – radiothérapie conformationnelle).

Evolution des données d'activité médico-techniques au cours des années 2000/2001/2002/2003/2004

		Année 2000	Année 2001	Année 2002	Année 2003	**Année 2004**
Actes thérapeutiques	Patients traités en radiothérapie	621	797	790	866	**878**
	Radiothérapies conformationnelles	335	354	375	373	**505**
	IMRT	0	0	0	4	**12**
	Séances de radiothérapie	13 432	16 863	18 061	17 871	**18 071**
	Champs traités (total)	49 194	63 225	67 669	69 525	**68 272**
	Champs traités (MLC)	25 646	36 038	40 269	39 923	**38 870**
	Nombre de séances par traitement/par patient	20.0	21.1	22.9	20.6	**20.6**
	Nombre de champs traités par séance/par patient	3.6	3.8	3.8	3.9	**3.8**
Simulations	Simulations – standards	655	617	743	664	**347**
	Simulations virtuelles	32	115	162	145	**464**
	Scanners de dosimétrie	316	357	387	395	**549**
	Echographies de repérage	190	138	198	215	**0**
	Contentions personnalisées	191	159	104	137	**147**
Contrôles de qualité	Contrôles de simulation	166	255	334	338	**541**
	Images portales (total)	7 892	10 540	13 048	12 873	**15 348**
	Images portales (moyenne par patient)	12.7	13.2	16.5	14.9	**17.5**
	Dosimétries in vivo	1 342	1 184	1 238	1 273	**1 151**
Dosimétries	Calculs de temps de traitement	118	150	154	195	**194**
	Etudes 2D	218	210	204	228	**68**
	Etudes 3D	335	354	375	373	**549**

Commentaires sur l'évolution de l'activité de radiothérapie externe entre les années 2003/2004

Actes thérapeutiques et dosimétries

Le nombre de patients traités a augmenté en 2004 (+16)

Le niveau de technicité a augmenté (radiothérapie conformationnelle (+50 %) et l'IMRT a poursuivi son développement (12 patients).

Le nombre de contrôle de simulation a augmenté de 50 %, ainsi que le nombre d'images portales.

Le nombre de séances par patient est resté stable (20.6)

Le fait le plus significatif est le développement de la simulation virtuelle (nombre de cas multiplié par 3), et cette approche sophistiquée de la perception des traitements est devenue le standard au CFB. Son apport est important en terme de qualité de définition des volumes tumoraux à traiter et des organes critiques à protéger.

Conclusion :

Ces données rendent compte de la poursuite du programme d'optimisation des techniques nouvelles, offertes au plus grand nombre possible de patients. La finalité est d'améliorer les résultats de la thérapeutique (contrôle loco-régional) tout en réduisant la toxicité potentielle de la radiothérapie.

2. Données techniques liées à la radiothérapie externe

TRAITEMENT EN RADIOTHERAPIE

Séances de radiothérapie : année 2004

	1ère séance*	Séances avec contrôle**	Séances***	TOTAL (année 2004)
TOTAL	**849**	**2 261**	**14 961**	**18 071**

	année 2001	année 2002	année 2003	**année 2004**
Séances de radiothérapie	16 863	18 061	17 871	**18 071**

* : 1ère séance de traitement

** : toute séance durant laquelle un contrôle est réalisé (contrôle de dose, image portale)

*** : toute séance sans les contrôles

CONTRÔLE DE QUALITE DU TRAITEMENT

Images portales réalisées : année 2004

Accélérateur	EX80	EX120	**TOTAL**
TOTAL	**7 529**	**7 819**	**15 348**

	année 2001	année 2002	année 2003	**année 2004**
Images portales	10 540	13 048	12 873	**15 348**
Nombre de patients traités	797	790	866	**878**
Nombre moyen d'images portales par patient	13.2	16.5	14.9	**17.5**

TECHNIQUE DE SIMULATION

Simulations standards par localisation : années 2001/2002/2003/2004

(Simulateur scanner)

	Abdomen	Encéphale	Hodgkin	Mantelet	Membres	Métastases	Œsophage	ORL	Peau	Pelvis	Poumon	Rectum	Sein	Autres	**TOTAL (année 2004)**	TOTAL (année 2003)	TOTAL (année 2002)	TOTAL (Année 2001)
Total (2004)	**8**	**60**	**-**	**8**	**10**	**106**	**1**	**42**	**3**	**14**	**5**	**7**	**80**	**3**	**347**			
Total (2003)	15	62	2	18	19	106	3	93	3	43	33	19	248	-		664		
Total (2002)	13	51	-	11	19	92	11	54	-	44	37	27	221	-			581	
Total (2001)	12	49	-	21	12	106	13	65	-	50	35	40	210	-				617

Diminution drastique du nombre de simulations standards (simulation – scanner), au profit des simulations virtuelles (scanner de simulation) Cf. commentaire page 42.

TECHNIQUE DE SIMULATION

Simulations virtuelles par localisation : années 2001/2002/2003/2004

(Scanner de simulation)

	Abdomen	Crâne	Œsophage	ORL	Pelvis	Poumon	Prostate	Rectum	Sein	Y inversé	**Total (année 2004)**	Total (année 2003)	Total (année 2002)	Total (année 2001)
Total (2004)	**13**	**37**	**10**	**12**	**30**	**57**	**53**	**33**	**160**	**3**	**408**			
Total (2003)	14	25	8	2	15	26	49	6				145		
Total (2002)	7	41			7	10	97						162	
Total (2001)	2	23			6	12	72							115

L'augmentation du nombre de simulations virtuelles est le fait le plus significatif de l'année 2004, en terme de préparation des traitements. Ce résultat a essentiellement été obtenu par le recours systématique à la technique virtuelle au profit des tumeurs du sein.

La simulation virtuelle, technique sophistiquée, est devenue en 2004 le standard de la prise en charge thérapeutique au CFB.

TECHNIQUE DE SIMULATION

Contrôles de simulation par localisation : années 2001/2002/2003/2004

(Simulateur scanner)

	Abdomen	Encéphale	Mantelet	Membres	Métastases	Œsophage	ORL	Pelvis	Poumon	Prostate	Rectum	Sein	Y inversé	**Total (année 2004)**	Total (année 2003)	Total (année 2002)	Total (année 2001)
Total (année 2004)	**29**	**39**	**4**	**4**	**2**	**15**	**49**	**46**	**107**	**65**	**31**	**65**	**1**	**457**			
Total (année 2003	13	33	9	12	0	14	75	25	64	63	16	13	1		338		
Total (année 2002)	19	44	6	4	5	7	45	30	56	93	3	19	3			334	
Total (année 2001)	6	35	7		3	12	24	21	49	74	3	21					225

L'augmentation du nombre de contrôles réalisés au simulateur rend compte du fait que la vocation du simulateur a changé au cours des dernières années.

En effet, le recours quasi systématique à la simulation virtuelle conduit à utiliser le simulateur comme un moyen de contrôle ultime avant la première séance du traitement (par confrontation des données d'imagerie issues de la simulation virtuelle, avec les données d'imagerie issues de la réalité anatomique et physiologique du patient lors des séances de traitement).

3. Données d'activités en curiethérapie

Le Centre François Baclesse a eu recours au matériel de curiethérapie suivant :

- 1 projecteur de source pour haut débit de dose (HDD) (isotope : Iridium 192)
- 1 salle de simulation radioprotégée, permettant l'utilisation des locaux comme bloc d'application de la curiethérapie en haut débit de dose (HDD)
- 2 chambres radioprotégées (Unité 55 du Centre Hospitalier Emile Mayrisch)

Au cours de l'année 2004, **31 patientes** relevant d'indications de curiethérapies ont été traitées au Centre François Baclesse.

Activités de curiethérapies
au Centre François Baclesse
années 2002/2003/2004

		2002	2003	**2004**
Gynécologie	**Corps utérin**	11	20	**18**
	Col utérin	2	4	**13**
	Total	13	24	**31**

Activité globale de curiethérapie
(transferts à l'étranger)

		2000	2001	2002	2003	**2004**
Gynécologie	**Corps utérin**	9	24	6		**1**
	Col utérin	9	4	1		**1**
	Sein	1	0	0		
	Vagin	0	6	7		
O.R.L.	**Amygdale**	0	0	1		
	Langue	0	2	4	2	
Urologie	**Canal anal**	1	3	4		
	Prostate	2	2	1		**1**
	Verge	1	0	0		
Peau		1	1	1		
	Total	27	43	25	2	**3**

Nombre d'applications de curiethérapies gynécologiques HDD réalisées au Centre François Baclesse : années 2002/2003/2004

(début de l'activité en mai 2002)

Mois	Total année 2002	Total année 2003	**Total année 2004**
Janvier	0	6	**2**
Février	0	5	**10**
Mars	0	5	**4**
Avril	0	5	**4**
Mai	1	4	**6**
Juin	3	1	**3**
Juillet	4	7	**8**
Août	0	8	**11**
Septembre	6	8	**8**
Octobre	5	2	**6**
Novembre	0	5	**7**
Décembre	4	2	**7**
TOTAL	23	58	**76**

Les 76 applications de curiethérapies HDD ont été réalisées chez 31 patientes (2 applications ou 3 applications par patiente, selon l'indication d'une radiothérapie externe associée ou d'une curiethérapie exclusive).

DONNEES D'ACTIVITÉ :
HÔPITAL DE JOUR ET DE SEMAINE

Roland JUNCK - Photographie – La Sorcière

1. Activité de l'hôpital de semaine

hospitalisation dans les lits du Centre François Baclesse
(situés au Centre Hospitalier Emile Mayrisch)

Le Centre François Baclesse dispose de 10 lits inscrits au plan hospitalier. Si l'essentiel de l'activité a été réalisé en ambulatoire, le recours aux hospitalisations a été nécessaire pour des malades en état général précaire ou pour lesquels les déplacements inter-hospitaliers quotidiens n'étaient pas possibles, ou pour le traitement de complications de la thérapeutique en cours.

La plupart des hospitalisations ont été organisées dans l'Unité 55 au Centre Hospitalier Emile Mayrisch d'Esch-sur-Alzette (2 chambres protégées) pour applications de curiethérapie.

Nombre de patients hospitalisés	Nombre de jours d'hospitalisation
31 (curiethérapies) et 2 (localisations tumorales autres)	148

Un certain nombre de patients sont par ailleurs hospitalisés dans d'autres services pendant la durée de leur irradiation au Centre François Baclesse.

2. Activité de l'hôpital de jour du Centre François Baclesse

Le Centre François Baclesse dispose de 3 places d'hôpital de jour, pour les soins ambulatoires.

Deux infirmières à temps plein assurent cette activité encadrées par la Responsable des Soins.

Les soins sont de plusieurs natures :

2.1 CHIMIOTHÉRAPIE CONCOMITANTE À LA RADIOTHÉRAPIE (**A**ssociation **R**adiothérapie **C**himiothérapie)

Les administrations de chimiothérapie concomitantes à la radiothérapie sont toujours réalisées en hôpital de jour, de façon à assurer :

- l'administration des cytostatiques en temps réel par rapport à la séance de radiothérapie ;
- la responsabilité de l'acte médical : administration d'une dose de radiothérapie avec radiosensibilisant ;
- l'optimisation des moyens : unité de lieu et de temps pour le malade.

Les indications de radiochimiothérapie ont répondu aux standards thérapeutiques (ORL, œsophage, rectum, poumon).

2.2 SOINS GÉNÉRAUX DE SUPPORT

Ces soins sont liés à la prise en charge cancérologique générale des malades traités au Centre François Baclesse.

2.3 SOINS INFIRMIERS DIVERS

Ces soins rendent compte de la place des soins infirmiers, pour une prise en charge globale de la personne soignée au sein de l'institution.

PATIENTS PRIS EN CHARGE EN HOSPITALISATION DE JOUR

Protocoles ARC : année 2004

Nombre de cycles (facturés)	**763**

Un cycle représente toutes les administrations de chimiothérapie réalisées pendant une période de 7 jours.

Evolution du nombre de cycles de chimiothérapie facturés

	Année 2001	Année 2002	Année 2003	**Année 2004**
Nombre de cycles facturés	493	528	695	**763**

PATIENTS PRIS EN CHARGE EN HOSPITALISATION DE JOUR

Localisations et sous-localisations des patients traités en ARC : année 2004

Régions	**Nb**	**Localisations**		**Nb**
Tumeurs de la tête et du cou	**42**	Glandes salivaires	Parotide	**1**
			Autres glandes salivaires	
		Cavité buccale	Langue	**11**
			Plancher de la bouche	
			Autres régions cavité buccale	
		Oropharynx	Autres régions palais	**17**
			Luette	
			Epiglotte	
			Amygdale	
			Base de langue	
			Paroi oropharynx	
		Hypopharynx	Sinus piriforme	**10**
			Autres régions hypopharynx	
		Pharynx	Autres régions pharynx	**1**
		Sinus de la face	Sinus maxillaire	
		Larynx	Glotte	**2**
			Etage sus-glottique	**0**
		Thyroïde		**0**

PATIENTS PRIS EN CHARGE EN HOSPITALISATION DE JOUR

Localisations et sous-localisations des patients traités en ARC : année 2004

Régions	Nb	Localisations		Nb
Tumeurs du tube digestif	**56**	Oesophage		**8**
		Estomac	Cardia	**1**
			Autres régions estomac	**4**
		Colon	Caecum	**2**
		Rectum		**39**
		Canal anal		**1**
		Voies biliaires		**1**
Tumeurs du poumon et autres localisations thoraciques	**25**	Bronche		**25**
		Plèvre		**0**
Tumeurs de l'os et des tissus mous		Sarcomes des tissus mous		**0**
Tumeurs cutanées		Peau		**0**
Tumeurs du sein	**1**	Sein féminin		**1**
		Sein masculin		
Tumeurs gynécologiques	**10**	Col utérin		**8**
		Corps utérin		**2**
		Ovaire		**0**
		Vagin		**0**
		Vulve		**0**

PATIENTS PRIS EN CHARGE EN HOSPITALISATION DE JOUR

Localisations et sous-localisations des patients traités en ARC : année 2004

Régions	Nb	Localisations	Nb
Tumeurs urologiques	**2**	Prostate	**0**
		Testicule	**0**
		Vessie	**1**
		Rein	**0**
		Bassinet - urètre	**1**
Tumeurs du système nerveux central	**22**	Cerveau	**22**
Tumeurs des régions mal définies	**3**	Autres régions abdomen	**0**
		Glandes lymphatiques	**1**
		Localisation primitive inconnue	**2**
Hématologie	**0**	Moelle osseuse	**0**
		Lymphomes malins non hodgkiniens	**0**
		Maladie de Hodgkin	**0**
Localisations non tumorales	**0**	Exophtalmie maligne	**0**
		Cicatrice chéloïde	**0**
		Hyperostose Péri-Articulaire	**0**
		Anti-inflammatoire	**0**
		Bursite	**0**

PATIENTS PRIS EN CHARGE EN HOSPITALISATION DE JOUR

Localisations et sous-localisations des patients traités en ARC : année 2004

Régions	Nb	Localisations	Nb
Métastases	**7**	Métastases osseuses	**1**
		Métastases pulmonaires	**0**
		Métastases hépatiques	**0**
		Métastases cérébrales	**6**
		Métastases cutanées	**0**

Evolution de l'activité en ARC par localisation tumorale
années 2000/2001/2003/2004
(nombre de patients traités)

Localisations	2001	2002	2003	**2004**
Tumeurs de la tête et du cou	18	33	48	**42**
Tumeurs du poumon et autres localisations thoraciques	18	14	21	**25**
Tumeurs du tube digestif	46	44	41	**56**
Tumeurs gynécologiques	8	5	10	**10**
Tumeurs du système nerveux central	10	14	20	**22**
Tumeurs urologiques	5	2	1	**2**
Autres	3	5	1	**9**
Total	108	117	142	**166**

PATIENTS PRIS EN CHARGE EN HOSPITALISATION DE JOUR

Protocoles ARC : année 2004

Protocoles ARC	Nombre de patients en ARC	Nombre de jours en ARC
ARC CDDP HE	4	20
ARC CDDP FU bol, IC HE	36	298
ARC CDDP TXL HE	2	9
ARC CBDCA HE	4	23
ARC CBDCA TXL HE	15	65
ARC CBDCA FU bol, IC HE	12	111
ARC TMZ quotidien	26	859
ARC FUFOL bol hebdo et 5j	11	41
ARC FU IC quotidien	4	103
ARC XELODA HE	14	336
ARC XELOX	18	447
ARC GEM HE	5	19
ARC TXT 15 HE	2	11
ARC TXT 20 HE	12	44
ARC TXL HE	1	2
TOTAL	**166**	**2 388**

PATIENTS PRIS EN CHARGE EN HOSPITALISATION DE JOUR

Protocoles ARC : années 2001/2002/2003/2004

(Nombre de patients recevant le même protocole)

Protocoles ARC	Année 2001	Année 2002	Année 2003	**Année 2004**
ARC CDDP HE	16	10	40	**4**
ARC CDDP FU bol, IC HE	11	14	31	**36**
ARC CDDP TXL HE	0	1	0	**2**
ARC CBDCA HE	6	0	6	**4**
ARC CBDCA TXL HE	11	14	16	**15**
ARC CBDCA FU bol, IC HE	1	24	4	**12**
ARC CMF	2	0	0	**0**
ARC TMZ quotidien	10	20	23	**26**
ARC FUFOL bol hebdo et 5j	25	18	17	**11**
ARC FU IC quotidien	7	10	0	**4**
ARC XELODA HE	0	3	8	**14**
ARC XELOX	0	0	0	**18**
ARC GEM HE	2	2	6	**5**
ARC TXT 15 HE	0	0	0	**2**
ARC TXT 20 HE	5	0	2	**12**
ARC TXL HE	0	0	1	**1**
TOTAL	108	117	154	**166**

Administrations de radio-chimiothérapie concomitante : année 2004

Nombre de jours selon les durées des administrations des ARC

Durée des administrations	0h30	1h	1h30	2h	3h
Nombre de jours	846	997	0	469	76

Administrations de radio-chimiothérapie concomitante :

Evolution du nombre de jours de chimiothérapie
années 2001/2002/2003/2004

Total (année 2001)	Total (année 2002)	Total (année 2003)	**Total (année 2004)**
1 194	1 525	1 322	**2 388**

L'augmentation du nombre de jours des administrations est en rapport avec le développement de la chimiothérapie orale (XELODA dans les cancers digestifs et du rectum en particulier, et TEMOZOLOMIDE dans les tumeurs cérébrales).

Soins généraux de support : année 2004

Durée des soins	0h30	1h	1h30	2h	3h	**Total (année 2004)**
TOTAL	263	85	0	1	0	**349**

PATIENTS PRIS EN CHARGE EN HOSPITALISATION DE JOUR

Soins généraux de support : années 2001/2002/2003/2004

	Alimentation parentérale	Diphosphonates injectables	Facteurs de croissance hématopoïétiques	Radioprotecteurs (amifostine)	Corticoïdes anti-émétiques	Hormonothérapie	Antalgiques- Sédatifs - Vaccins	Diurétiques	**Total**
année 2001	7	3	51	7	28	11	8	1	120
année 2002	11	1	66	84	35	22	6	5	230
année 2003	17	3	50	3	37	9	5	2	126
année 2004	**12**	**1**	**32**	**0**	**44**	**6**	**4**	**1**	**100**

Actes de soins infirmiers divers : année 2004

	Prélèvements sanguins	Soins locaux	Entretien des chambres implantables	Malaises	Surveillance TA	ECG	Consultation préradiochimiothérapie	Injection produit de contraste	Stérilisation de matériel	**TOTAL**
TOTAL	**1 336**	**477**	**14**	**3**	**306**	**72**	**168**	**336**	**548**	**3 260**

Conclusion sur l'activité de l'hôpital de jour du Centre François Baclesse

	2000	2001	2002	2003	**2004**
Nombre de jours en ARC	445	1 194	1 525	1 322	**2 388**
Nombre de patients en ARC	103	108	117	155	**166**
Soins généraux de support	90	120	230	124	**100**

L'activité de l'hôpital de jour a évolué au cours des années 2000 à 2004 :

- augmentation significative du nombre de jours d'administration de protocoles d'ARC, essentiellement au profit des prises médicamenteuses per os (temozolomide et capcitabine)
- augmentation modérée du nombre de patients qui ont bénéficié de la chimiothérapie concomitante (+ 11)
- diminution du nombre de patients qui ont bénéficié de soins généraux de support, essentiellement par réduction des prescriptions de radioprotecteurs.

La tendance générale est une augmentation des pratiques de la radiochimiothérapie concomitante, dans les indications standardisées, en particulier en ORL, COL UTERIN, POUMON, TUMEUR CEREBRALE, RECTUM.

Des approches nouvelles vont compléter la radiochimiothérapie concomitante en 2005 : les thérapies cibles, permettront des augmentations des taux de réponse objective (en particulier dans les cancers du rectum, en phase pré-opératoire).

Par ailleurs, les infirmières sont impliquées dans la mise en place des Incitants Qualité (« Douleur », « Dossier de la Personne Soignée » et « Prévention des Infections Nosocomiales ») (Cf. chapitre mouvement en faveur de la qualité).

Au terme d'un travail de collaboration avec la Société Varian, le logiciel MED ONCOLOGY a été développé au Centre François Baclesse en 2004.

Les protocoles de radiochimiothérapie concomitante ont été introduits dans les bases de données de ce logiciel par un travail réalisé en concertation entre la Responsable des Soins et le Directeur Médical, qui s'est prolongé au cours de toute l'année 2004.

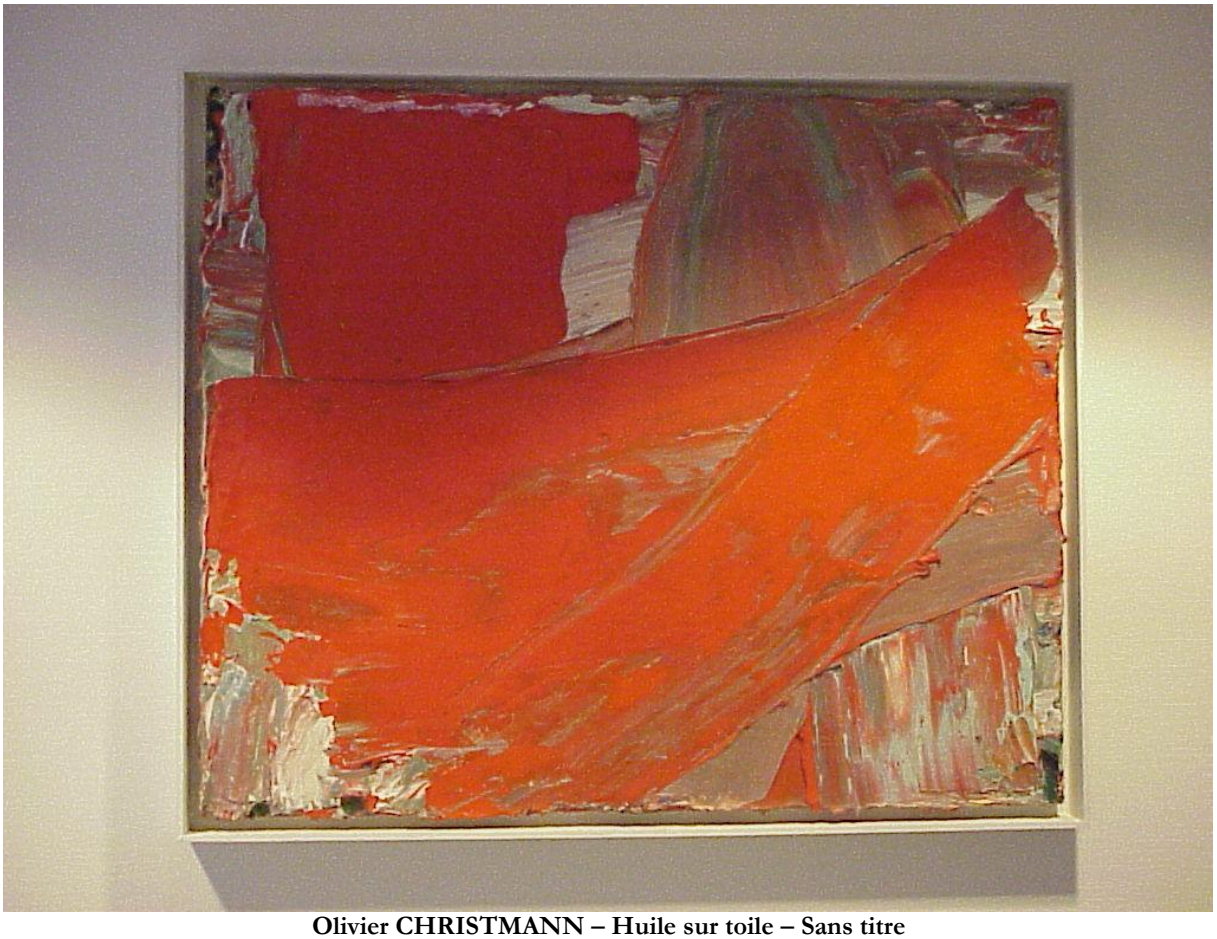
Au terme de cette activité préparatoire, le nouveau programme de chimiothérapie a été activé en janvier 2005.

Ce programme permet la prescription et le suivi des administrations de chimiothérapie, et il est organisé pour transmettre les informations à la Pharmacie du CHEM qui assure la préparation centralisée.

Une évaluation de ce programme sera réalisée à la fin de l'année 2005 après une année de fonctionnement.

La première approche de l'expérience rend compte d'un résultat très positif en terme de sécurité et de validation des contrôles des administrations des produits oncostatiques en hôpital de jour au Centre François Baclesse.

DONNEES D'ACTIVITE :
AVANCEES EN RADIOPHYSIQUE MEDICALE ET EN INFORMATIQUE



Olivier CHRISTMANN – Huile sur toile – Sans titre

DÉVELOPPEMENT EN RADIOPHYSIQUE MEDICALE

IMRT (Radiothérapie avec Modulation d'Intensité)

L'IMRT a été mise en place en 2003, et 4 patients ont bénéficié de cette technique cette année là.

En 2004, 12 traitements ont été réalisés avec cette technique de pointe. De nombreuses informations ont été collectées pour valider l'application clinique et la partie physique des traitements par IMRT.

Ainsi, sur un plan clinique, l'IMRT permet :

- de diminuer d'un facteur 30 à 50 % le volume de rectum recevant des doses élevées (70 Gy), mais aussi de diminuer de 2 à 3 Gy la dose maximale délivrée dans cet organe sensible. Les conséquences attendues sont une diminution de la toxicité.
- dans le même temps, une meilleure conformation de la dose curatrice autour de la tumeur est observée, mais aussi une meilleure homogénéité de la répartition de la dose au niveau de ce volume.
- une éventuelle augmentation de la dose totale pourra être envisagée dans ces conditions.

Sur un plan physique, de nombreux contrôles ont été réalisés. Nous pouvons garantir que la dose délivrée est conforme à la dose prescrite à moins de 2 %, par simulation du même traitement sur un fantôme. De même, nous pouvons garantir une excellente reproductibilité et répétitivité de la séquence d'irradiation.

Approche théorique : des traitements utilisant la même technique ont été simulés sur des tumeurs de l'encéphale et de la sphère ORL. Les gains cliniques potentiels sont :

- une meilleure irradiation de la tumeur lorsque celle-ci se trouve au contact d'organes sensibles
- une diminution de la dose quotidienne (fonction salivaire préservée)
- une concentration de la dose au niveau tumoral et une diminution de la toxicité

Aucun traitement n'a pour le moment été réalisé pour ces localisations.

SIMULATION VIRTUELLE AU CENTRE NATIONAL PET :

Le Centre National PET dispose d'un PET-CT depuis le mois de juin 2004. L'intérêt du PET en radiothérapie pour définir les volumes tumoraux est un acquis. Pour une utilisation en simulation virtuelle, des lasers d'alignement ont été installés afin de garantir le positionnement du patient. Les transferts d'images et des volumes définis sur les consoles du Centre National PET vers celles du CFB ont été validés et sont garantis.

Les procédures de simulation virtuelle au PET sont validées.

Une collaboration entre les deux équipes a permis de former le personnel du Centre National PET à la simulation virtuelle.

Sur le plan médical, l'apport de la technique pour la définition des volumes est important. L'examen est réalisé directement en position de traitement. Le volume défini sert de référence pour le traitement. La définition du volume cible est accrue tout comme la précision du traitement.

LOGICIEL DE CONTRÔLE QUALITÉ DU MLC

Le Centre François Baclesse a acquis en 2003 un logiciel de contrôle qualité du scanner. Le fournisseur, Société Aquilab, a proposé de participer au développement d'un outil de contrôle qualité du MLC basé sur l'analyse d'images.

Après avoir défini les besoins, plusieurs séries de tests ont été réalisés au CFB pour valider le développement de l'outil et en améliorer les fonctionnalités. L'intégration des dernières modifications a eu lieu en septembre et le module officiel a été mis à la disposition du CFB qui dispose maintenant d'un outil fiable et rapide de contrôle de qualité du MLC.

DÉVELOPPEMENTS EN INFORMATIQUE

INFORMATIQUE : STRUCTURE

L'année 2004 a été une année charnière sur le plan informatique. Profitant de l'installation d'une nouvelle version du logiciel de gestion du dossier de la personne soignée (Varis), une migration complète du système d'exploitation a été réalisée.

Dans le même temps de 3.5 jours, le parc informatique a été remplacé dans son intégralité. (PC, écrans, imprimantes, serveurs).

Ainsi, une gestion par Active Directory remplace une infrastructure Windows NT. La migration a également concerné le système d'exploitation de chaque utilisateur.

Cette nouvelle gestion permet :
- de centraliser le déploiement des besoins,
- de donner accès à chaque utilisateur à son propre profil sur tout PC du CFB,
- de centraliser les données de tous les utilisateurs et les données patients sur des serveurs différents,
- d'accroître la pérennité des informations,
- d'augmenter la protection contre les virus par le déploiement d'une nouvelle stratégie de sécurité,
- à cela s'ajoute un nouveau support pour la sauvegarde avec la mise en œuvre d'une librairie de bandes d'archives (sept jours sont accessibles en temps réels et un mois accessible en différé).

INFORMATIQUE : LOGICIEL

Le système de gestion des données et des images du dossier de la personne soignée a été up-gradé vers la nouvelle version 7, qui offre une meilleure intégration des applications mais aussi des données.

De nouveaux outils plus performants sont disponibles et sur le plan infrastructure, une base de données unique gère l'intégralité des données, alors que 2 étaient nécessaires auparavant. Le flux de données est de ce fait accru.

Les améliorations des outils concernent particulièrement :
- la gestion des plannings, des salles de traitements, de l'agenda des utilisateurs,
- la gestion des rendez-vous des patients,
- l'intégration de nouveaux outils de comparaison d'images au niveau du pupitre de traitement.

L'application MED ONCOLOGY de gestion des traitements de chimiothérapie a également été mise en fonction, après installation de la nouvelle version, enfin adaptée aux besoins et aux applications cliniques du CFB.

DONNEES D'ACTIVITE : FACTURATION

Olivier CHRISTMANN - Huile sur toile - Sans titre

ACTIVITES : DECOMPTE 2004					01/04	02/04	03/04	04/04	05/04	06/04	07/04	08/04	09/04	10/04	11/04	12/04
UORT0	unité d'œuvre RT UCM	17526	23.30	408'355.80	1569	1388	1611	1390	1324	1489	1471	1338	1585	1332	1381	1648
	U.O. Non-opposable:															
	Unité d'œuvre RCAM	621	211.30	131'217.30	57	65	109	68	38	22	39	57	31	3	53	79
	Unité d'œuvre tarif social	0	177.84	0.00												
	sous total non.opp.	621		131'217.30												
	Total séances :	18147		539'573.10	1626	1453	1720	1458	1362	1511	1510	1395	1616	1335	1434	1727
Code	Libellé	Nombre	P.U.	Montant												
Actes médico-techniques		20186														
8T21	Simulation I	9		353.90	0	0	1	0	0	3	2	1	0	0	2	0
8T22	Simulation II	164		25'853.90	8	10	15	13	14	20	14	16	12	11	16	15
8T23	Simulation III	174		54'565.20	39	20	31	21	13	13	6	9	11	5	2	4
8T24	Simulation IV	464		220'035.80	25	23	26	29	31	38	49	49	48	39	60	47
8T31	Contrôle simulation I	1		11.70							1					
8T32	Contrôle simulation II	8		377.10		2	0	2	1	0	1	1	0	0	1	0
8T33	Contrôle simulation III	142		13'372.20	21	18	17	15	13	12	5	12	13	10	1	5
8T33R	Contrôle simulation III t.réd.	1		47.00						1						
8T34	Contrôle simulation IV	389		55'254.60	26	21	33	39	28	15	31	39	30	23	49	55
8T51	forfait Chimiothérapie	763		83'385.00	60	73	64	62	48	54	54	65	76	45	66	96
8T41	Séances RT I	150		888.90	7	3	4	0	0	5	50	40	2	0	11	28
8T41R	Séances RT I t.réduit	8		24.00		0	1	0	0	2	2	1	0	0	2	0
8T42	Séances RT II	1379		12'220.40	71	71	122	86	133	185	121	129	119	87	138	117
8T42R	Séances RT II t.réduit	78		345.70	4	2	4	8	4	11	10	11	6	6	7	5
8T43	Séances RT III	5315		109'250.90	1011	786	791	654	497	428	278	114	267	247	151	91
8T43R	Séances RT III t.réduit	54		558.30	6	10	4	6	8	4	4	1	4	4	1	2
8T44	Séance RT IV	11009		391'367.90	522	569	784	694	711	871	1029	1075	1207	981	1105	1461
8T44R	Séance RT IV t.réduit	78		1'388.80	3	2	6	6	3	2	8	13	3	4	12	16
8T61	Séance curiethér. HDR	76		9'976.40	2	10	4	4	6	3	8	11	8	6	7	7
	Total séances:	18147	Total:	979'277.70	1'626.00	1'453.00	1'720.00	1'458.00	1'362.00	1'511.00	1'510.00	1'395.00	1'616.00	1'335.00	1'434.00	1'727.00
Consultations/Visites:																
C51	Consultations d'urgence	15		507.90	1	2	2	2	3	0	4	0	0	1	0	0
C39	Consultations majorée	794		39'993.20	58	91	81	49	61	65	67	64	68	50	79	61
C20	Consultations normales	877		20'788.30	74	46	80	64	69	71	77	73	73	83	82	85
C41	Renouv.ordonnance (09-12)	1		12.30			1									
V21	Visite hosp.	20		822.00	0	0	2	0	0	0	3	4	3	3	1	4
R4+ R20	Rapport	5		233.00			1	2	1		1					
F21	Traitement hosp.1er j.	75		2'180.80	2	10	4	4	6	2	8	11	9	5	7	7
F22	Traitement hosp.2-14e j.	73		1'498.20	2	10	4	4	6	2	8	11	8	5	6	7
			Total:	66'035.70												

PATIENTS ÉTRANGERS (NOUVEAUX CAS VUS EN 2004 AU CFB) ISSUS DE LA C.E.

E111	E112	CE	BEI	**Total**
2	9	20	7	**38**

38 formulaires E111, E112, CE, BEI ont été comptabilisés au Centre François Baclesse, parmi lesquels 32 patients ont été traités.

E111 : Attestation de droit aux prestations en nature pendant un séjour dans un état membre CE
E112 : Attestation concernant le maintien des prestations en cours de l'assurance-maladie-maternité
CE : Communauté Européenne
BEI : Banque Européenne d'Investissement

DONNEES D'ACTIVITE : FONCTIONNEMENT DES MACHINES

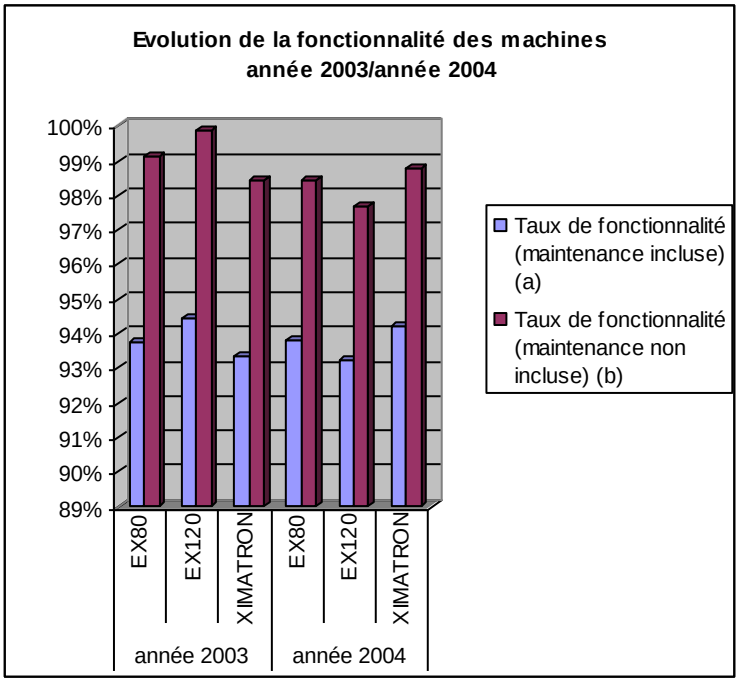
Jeannot BEWING – Sculpture en acier

1. Fonctionnalité des machines

CONTRÔLE DE QUALITE DES MACHINES

Evolution de la fonctionnalité années 2003/2004

	année 2003			**année 2004**		
	EX80	EX120	XIMATRON	**EX80**	**EX120**	**XIMATRON**
Taux de fonctionnalité (maintenance incluse) (a)	93.76%	94.45%	93.35%	**93.81%**	**93.21%**	**94.2%**
Taux de fonctionnalité (maintenance non incluse) (b)	99.14%	99.86%	98.45%	**98.42%**	**97.7%**	**98.8%**



Définition des taux de fonctionnalité :

(a) **100 X (1-(T1/T2))**

T1 = somme des durées des arrêts décomptés en heures

T2 = durée d'utilisation annuelle (heures d'ouverture)

(b) **100 X (1-(T1'/T2'))**

T1' = somme des durées des arrêts décomptés en heures (maintenance incluse)

T2' = durée d'utilisation annuelle (heures d'ouverture)(nombre d'heures de maintenance déduites)

2. Occupation des machines

TRAITEMENT EN RADIOTHERAPIE

Nombre moyen de patients traités par jour et par accélérateur

années 2000/2001/2002/ 2003/2004

Mois	Année 2000			Année 2001			Année 2002			Année 2003			**Année 2004**		
	EX80	EX120	**Total**	EX80	EX120	**Total**	EX80	EX120	**Total**	EX80	EX120	**Total**	EX80	EX120	**Total**
Moy/ann.	28.2	27.8	**56.1**	34.8	35.7	**70.5**	38	37.5	**75.5**	37.8	38.5	**76.3**	38.6	38.5	**77.1**

Le nombre moyen de patients traités par jour et par accélérateur a augmenté de façon régulière depuis l'ouverture du Centre François Baclesse pour arriver à un plateau en 2004. Une optimisation des moyens humains et techniques est aujourd'hui atteinte.

DONNÉES D'ACTIVITÉ : PSYCHO-ONCOLOGIE

Jeannot BEWING – Sculpture en acier

La consultation psycho-oncologique fonctionnait sur la base d'un mi-temps au Centre François Baclesse d'octobre 2000 à août 2004. A partir d'août 2004, la psychologue est présente à temps plein au CFB.

- **Activité de consultation en psycho-oncologie**

Depuis mars 2002, un rendez-vous avec la psychologue a été proposé à un nombre limité de patients traités au CFB. Ce rendez-vous n'est pas obligatoire, et les patients ont bien sûr la possibilité de refuser une telle rencontre. Un accompagnement psychologique peut s'instaurer secondairement, après la première consultation dite de « dépistage », si tel est le besoin ou le désir du patient. Depuis août 2004, il est possible d'offrir une première rencontre avec la psychologue, à tous les patients traités au CFB. En 2004, 201 patients ont accepté de rencontrer la psychologue. Beaucoup de patients n'ont pas eu de consultation de dépistage (faute de temps de la psychologue présente à mi-temps jusqu'au mois d'août). Une consultation de dépistage dure en principe entre 20 et 30 minutes.

107 patients (par rapport à 90 en 2003) ont bénéficié de 317 consultations psycho-oncologiques (par rapport à 258 en 2003). La moyenne est donc de 2,9 consultations par patient. Il est observé que le nombre de patients ainsi que le nombre de consultations a augmenté par rapport à l'année 2003. En plus des consultations de suivi psychologique, 201 rencontres de dépistage ont été organisées. Beaucoup de patients ont eu recours à plusieurs consultations (2 à 5) et un suivi psycho-oncologique a pu s'instaurer. Dans la plupart des cas, le suivi psychologique s'est interrompu avec la fin du traitement en radiothérapie, et une réorientation a été proposée, si cela s'avérait nécessaire, en particulier vers la Fondation Luxembourgeoise Contre le Cancer . Parmi ces 107 consultants, 11 personnes (16 en 2003) étaient des proches de patients (époux, épouse, enfant, mère), qui ont bénéficié de 14 consultations (contre 46 en 2003).

La moitié des consultants étaient des femmes atteintes de cancer mammaire. 21 hommes seulement ont été intéressés par une prise en charge psycho-oncologique, ce qui traduit donc une stagnation par rapport à l'année 2003 (20 en 2003).

- **Méthode et moyens en psycho-oncologie**

L'action de la psychologue s'est orientée essentiellement
-vers la gestion du stress, de l'anxiété et de la dépression,
-vers l'identification de ressources,
-vers l'apprentissage de la relaxation musculaire progressive.
On note aussi des interventions sur le plan relationnel, professionnel et personnel.

- **Activité d'étude et de recherche en psycho-oncologie**

La psychologue participe depuis 2002 à une étude clinique sur le développement d'une documentation psycho-oncologique de base (accord du Comité National d'Ethique de Recherche du 06 novembre 2002). La collecte de données s'est poursuivie en 2004 dans le cadre de cette étude.

Depuis fin 2004, une recherche en collaboration avec l'Unité de psychobiologie de l'Université de Trêves est en cours, dans le cadre du doctorat de la psychologue.

Depuis octobre 2002, la psychologue participe à un groupe de travail sur la prise en charge de la douleur, mis en place au CFB dans le cadre de la démarche qualité. Elle continue à faire partie du groupe de travail sur le dossier de la personne soignée, en tant que collaboratrice occasionnelle.

Ensemble avec la Direction du CFB, une initiative pour créer un groupe de travail sur la supervision du personnel du CFB a été lancée en 2003, et poursuivie en 2004.

Depuis novembre 2004, la psychologue du CFB est membre du réseau de psycho-oncologie interrégional (région de Trêves-Luxembourg).
La psychologue a rencontré une collaboratrice de ILRES, dans le cadre d'une étude conduite par Europadonna, sur le parcours des femmes atteintes d'un cancer du sein.

Par ailleurs, la psychologue a participé à 1 formation sur la consultation de dépistage (½ journée) dans le cadre du Congrès de l'APOS (American Psycho-Oncology Society) et a assisté à ce même Congrès (Orlando, janvier 2004).

La psychologue a présenté une communication lors du congrès de l'OAO (Colmar) (« The introduction of a psychological screening in a radiotherapy center in Luxemburg » : poster), et du Congrès de l'APOS (Orlando) (« The development of psycho-oncology in a radiotherapy center in Luxemburg » : poster).

Nathalie KIPGEN, Psychologue

CONSEIL SCIENTIFIQUE
ET
COMITES DE PROPOSITION THERAPEUTIQUE

Jeannot BEWING – Sculpture en acier

Le Conseil Scientifique est animé par :

. Dr Fernand RIES, Président
. Dr Michel NATHAN, Secrétaire
. Dr Michel UNTEREINER, Coordonnateur
. Nathalie PODOLAK, Attachée de Recherche Clinique et Secrétaire Administrative du Conseil Scientifique

1. Réunions du Conseil Scientifique au cours de l'année 2004 :

24.03.2004	• Bonnes pratiques pour le traitement des cancers du col et du corps de l'utérus	membres du Conseil Scientifique en collaboration avec la Société Luxembourgeoise de Gynécologie et d'Obstétrique invités : tous les Gynécologues et anatomo-pathologistes
24.11.2004	• Bonnes pratiques pour le traitement des lymphomes malins non hodgkinien et de la maladie de Hodgkin	membres du Conseil Scientifique en collaboration avec la Société Luxembourgeoise d'Oncologie invités : tous les Oncologues

2. Participation des médecins du Centre François Baclesse aux Comités de Proposition Thérapeutique (CPT) en 2004 :

Les médecins du Centre François Baclesse participent aux réunions de concertation (CPT), sur invitation des filières hospitalières de soins, et en tant que membres du réseau luxembourgeois de soins en cancérologie. Les dossiers des patients sont discutés cas par cas.

Participations aux réunions pluridisciplinaires en Oncologie (CPT)

CHL (Tumor Board) : 14 réunions

CHL-EICH (Groupe Sein) : 13 réunions

ZITHA (Centre de Chirurgie Tumorale) : 22 réunions

Centre Hospitalier Emile Mayrisch (Comité de Concertation) : 1 réunion

Hôpital Kirchberg (Réunion Pluridisplinaire) : 2 réunions

3. Comités de Proposition Thérapeutique auxquels participent les Médecins du Centre François Baclesse

Nombre de réunions de Comités de Proposition Thérapeutique

	2001	2002	2003	**2004**
CHL, Tumor Board	27	18	17	**14**
CHL-EICH Groupe Sein	-	-	17	**13**
ZITHA, Tumor Conference	3	17	18	**22**
CHEM, Comité de concertation	7	7	4	**1**
Hôpital Kirchberg, Réunion pluridisplinaire	-	-	1	**2**

Nombre de dossiers discutés par an et par Comité de Proposition Thérapeutique (cas pour lesquels une indication de radiothérapie est retenue dans la stratégie thérapeutique)

	2001	2002	2003	**2004**
CHL, Tumor Board	169	155	139	**77**
CHL-EICH Groupe Sein	-	-	77	**112**
ZITHA, Tumor Conference	-	176	280	**246**
CHEM, Comité de Concertation	-	-	33	**1**
Hôpital Kirchberg, Réunion pluridisplinaire	-	-	-	**8**

DONNEES D'ACTIVITE : RECHERCHE CLINIQUE

Jeannot BEWING – Sculpture en acier

Introduction

La recherche clinique s'est poursuivie au cours de l'année 2004 au Centre François Baclesse. L'implication de l'équipe médicale et physique dans plusieurs protocoles a été très forte.
Les efforts individuels de chaque acteur, coordonnés par Nathalie PODOLAK, Attaché de Recherche Clinique, ont permis de maintenir le positionnement de notre institution dans un cadre scientifique régional et européen.

- **Essais cliniques en cours de recrutement:**

L'étude TEP-TDM-ONCOLOR RT a débuté : « Etude régionale d'utilisation de l'imagerie obtenue par tomographie par émission de positons (TEP) au [18f]-FDG couplée à la tomodensitométrie (TDM) pour optimiser la radiothérapie tridimensionnelle (RT-3D) à visée curative du cancer bronchique non opérable. » Cette étude a reçu l'avis favorable du Comité National d'Ethique de Recherche le 05.03.2003.
Promoteur : Centre Alexis Vautrin, Vandoeuvre-lès-Nancy (France)
Investigateur coordinateur : Docteur Véronique BECKENDORF du Centre Alexis Vautrin, Vandoeuvre-lès-Nancy (France).
Le Centre François Baclesse a inclus 3 patients dont 1 en 2004.

L'étude EORTC 22991 s'est poursuivie : « Etude randomisée de phase III de radiothérapie conformationnelle 3D seule versus radiothérapie conformationnelle 3D en association avec une hormonothérapie adjuvante dans les carcinomes prostatiques localisés T1b-c, T2a, N0, M0 », trois patients supplémentaires ont été inclus en 2004.
Cet essai a été initié en 2002.
Promoteur : E.O.R.T.C.
Investigateur coordinateur : Professeur Michel BOLLA du Département de Radiothérapie du CHR de Grenoble – La Tronche (France).
Le Centre François Baclesse a inclus 5 patients dont 3 en 2004.

- **Essais cliniques en cours de mise en place :**

L'étude EORTC 22033 « Etude de phase III : évaluation d'une chimiothérapie première par Temozolomide versus radiothérapie après stratification génétique (délétion 1p) chez des patients porteurs d'un gliome bas grade», a reçu l'avis favorable du Conseil Scientifique du Centre François Baclesse le 05.03.2003 (version non définitive du protocole).
Suite à la finalisation du protocole, une demande d'avis a été envoyée aux neurochirurgiens et oncologues du CHL.
Cette étude a été présentée et approuvée au Conseil d'Administration du Centre François Baclesse le 22.02.2005, et au Conseil Scientifique le 13.04.2005.
L'étude a été présentée au Comité National d'Ethique et de Recherche le 13.04.2005. (attente de la réponse).

- **Evaluation des résultats de la thérapeutique en Oncologie Radiothérapie et communications concernant des études rétrospectives réalisées en 2004 réalisée au Centre François Baclesse.**

Cancers de la prostate (2000-2004)
Ce thème de travail a fait l'objet d'une réunion organisée le 28.04.2004 par la Société Luxembourgeoise d'Oncologie et les Urologues Luxembourgeois. L'étude EORTC 22991 (place de l'hormonothérapie adjuvante à la radiothérapie) ainsi qu'un projet d'étude portant sur la place de l'hormonothérapie concomitante et adjuvante à la radiothérapie post-opératoire (EORTC 2204) et les résultats de la radiothérapie (expérience du CFB 2000-2001 (article publié dans le Bulletin de la Société des Sciences Médicales du Grand-Duché de Luxembourg – N°2, p115, année 2002) ont été présentés.

Cancer du Sein (2000-2004)
Réalisation d'un travail sur les marges péri-tumorales, présenté lors d'une réunion du groupe sein CHL-Eisch le 23.09.2004.

Maladie de Hodgkin, lymphomes malins non-hodgkiniens cérébraux primitifs et autres localisations (2000-2004)
Travail collégial des médecins oncologues et de l'équipe du Centre François Baclesse, présenté lors du Conseil Scientifique du Centre François Baclesse le 24.11.2004.

Bilan de la Recherche Clinique au CFB
Les activités du Centre François Baclesse (essais cliniques et autres travaux de recherche) dans le domaine de la Recherche Clinique en Cancérologie ont été présentées lors de la Journée de Rencontre et d'Echanges sur la Recherche Biomédicale à Nancy et au Luxembourg le 01.12.2004.

Projet d'évaluation des toxicités aiguës et tardives dans les irradiations de la prostate par IMRT
Afin d'évaluer et assurer le suivi des patients atteints de cancers de la prostate traités par IMRT, un document est en cours de finalisation. Le but de ce projet est d'évaluer les toxicités aiguës et tardives au cours du suivi de la prostate de ces patients.
A terme, en fonction des résultats issus de cette auto-évaluation, une décision d'escalade de la dose pourrait être prise (de 74 à 78 Gy).

- **Documents de Bonnes Pratiques :**

Le document portant sur les « Bonnes Pratiques pour le traitement des cancers de l'endomètre et du col utérin » élaboré en concertation avec les médecins gynécologues luxembourgeois, a été définitivement validé par la Société Luxembourgeoise de Gynécologie et d'Obstétrique le 27.09.2004 et par le Conseil Scientifique du Centre François Baclesse le 24.11.2004. Le document définitif a été adressé à tous les médecins oncologues et gynécologues luxembourgeois.

Le document portant sur les « Bonnes Pratiques pour le traitement de la maladie de Hodgkin et lymphomes non hodgkiniens » a été rédigé suite aux présentations et discussions du Conseil Scientifique du 24.11.2004. Le document a été soumis pour amendements aux membres du Conseil Scientifique du Centre François Baclesse (document en cours de finalisation, avant diffusion à tous les médecins oncologues luxembourgeois).

- **Mouvement en faveur de la qualité : procédures en recherche clinique**

Dans le cadre de l'implantation de EFQM, différentes procédures relatives à la Recherche Clinique sont en cours de rédaction.

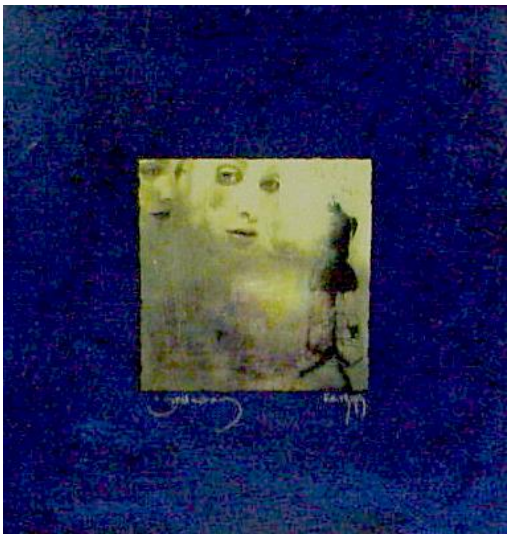
La procédure médicale MED 91.01 « Mise en place d'un essai clinique au CFB », validée par le Comité de Pilotage le 09.12.2004, est appliquée depuis le 01.01.2005.

Les projets de procédures :

- Organisation d'un essai clinique au CFB (avril 2005)
- Gestion des traitements utilisés dans les essais cliniques (avril 2005)
- Validation des bonnes pratiques (novembre 2005)
- Etude clinique interne au CFB (juillet 2005)

Nathalie PODOLAK, Attachée de Recherche Clinique

MOUVEMENT EN FAVEUR DE LA QUALITE



Peter BEDNORZ – Huile sur toile

MANAGEMENT DE LA QUALITÉ AU CENTRE FRANÇOIS BACLESSE EN 2004

La Direction du Centre François Baclesse a décidé d'engager l'institution dans le mouvement des hôpitaux luxembourgeois, en faveur de la qualité.

Une première auto-évaluation, basée sur les critères et sous-critères du modèle EFQM, a été réalisée par le Comité de Pilotage en 2004. Le Comité de Pilotage a sollicité l'appui d'un consultant externe, expert qualité, pour le guider dans sa démarche.

L'expert qualité et le Comité de Pilotage ont établi ensemble une méthode de réalisation de l'auto-évaluation basée sur une analyse des 9 critères du modèle EFQM, à partir de questionnaires de type pro-forma construits sur les sous-critères et domaines d'attention du modèle. Les questionnaires ont permis de réaliser une évaluation selon la méthode de la carte RADAR.

Le Comité de Pilotage a choisi de renforcer sa connaissance du modèle EFQM en 2004 en procédant critère par critère, et donc en prenant le temps de les approfondir et de les apprivoiser, tout en privilégiant la pratique sur la base du vécu (rendre explicite ce qui était jusque là implicite).

Par le choix de cette approche, l'exercice d'auto-évaluation s'est étendu de mars 2004 à septembre 2004.

Auto-évaluation 2004 de l'Institution par le Comité de Pilotage

Sujet	Date	Réunions avec l'expert qualité	Réunions de travail interne CFB	Travail personnel	Durée (h)	Document élaboré ou modifié	Total heures
EFQM	24.03	CP			4	Compte-rendu CP	5
	17.05	NCF			1	Auto-évaluation	
Leadership	26.03			HS	6	Quest. DA version 1	54
	27.03			MU	8	Quest. DM version 1	
	29.03		MU-MBL		2	Quest. DM version 1	
	31.03	LBdT + DM			2	Quest. DM version 2	
	07.04			MU	4	Quest. DM version 2	
	09.04	LBdT + DA			2	Quest. DA version 1	
	19.04			NCF	6	Quest. DM version 3	
	21.04		MU-HS-NCF		3	Quest. DM version 3, DA version 2	
	21.04			NCF	2	Quest. DM version 3, DA version 2	
	22.04	LBdT + CP			4	Compte-rendu CP	
	26.04			NCF	6	Quest. DA+DM	
	6 et 7.07			NCF	9	Quest version 4	
	12.07			HS	1	Quest version 4	
	20.07			MU	1	Quest version 4	
Politique et stratégie	27,28,29 .04			HS	6	Quest DA version 1	45.5
	6.05		MU-MBL-NCF		3.5	Quest DM version 1	
	12.05			NCF	4	Quest DM version 1	
	14.05		MU-NCF		3	Quest DM version 1	
	17.05	LBdT + DM			2	Quest DM version 2	
	18.05			HS	1	Quest DA version 1	
	19.05	LBdT + DA			2	Quest DA version 1	
	20.05			NCF	4	Quest DM version 3 Quest DA version 2	
	21.05	LBdT + CP			4	Quest DM version 3 Quest DA version 2	
	09 et 12.07			NCF	9	Quest version 4	
	12.07			HS	3	Quest version 4	
	20.07			MU	4	Quest version 4	
Personnel	24.05		MU-HS-MBL-NCF		3	Quest DA + DM version 1	18
	24.05			NCF	3	Quest DA + DM version 2	
	25.04			HS	1	Quest DA + DM version 2	
	25.04			MU	1	Quest DA + DM version 2	
	28.05	LBdT + CP			4	Quest DA + DM version 3	
	1506			NCF	2	Quest DA + DM version 3	
	19.07			NCF	4	Quest version 4	
Partenariat er ressources	14.06		MU-HS-NCF		4	Quest version 1	17
	14.06			NCF	4	Quest version 1	
	15.06			MU	1	Quest version 2	
	15.06			HS	1	Quest version 2	
	15.06			NCF	1	Quest version 2	
	17.06	LBdT + CP			4	Quest version 3	
	28.06			NCF	2	Quest version 3	

Auto-évaluation 2004 de l'Institution par le Comité de Pilotage

Sujet	Date	Réunions avec l'expert qualité	Réunions de travail interne CFB	Travail personnel	Durée (h)	Document élaboré ou modifié	Total heures
Processus	24.06		MU-HS-NCF		4	Quest version 1	20
	25.06			NCF	4	Quest version 1	
	28.06			MU	1	Quest version 2	
	28.06			HS	1	Quest version 2	
	29.06			NCF	1	Quest version 2	
	2.07	LBdT + CP			3	Quest version 3	
	19.07			NCF	4	Quest version 3	
	23.08			NCF	2	Quest version 4	
Crittères résultats 6,7 et 8	2.08		MU-HS-NCF		4	Quest version 1	22
	2.08			NCF	3	Quest version 1	
	3.08			MU	1	Quest version 1	
	3.08			HS	1	Quest version 1	
	3.08			NCF	1	Quest version 2	
	4.08	LBdT + CP			4	Quest version 2	
	23.08			NCF	5	Quest version 3	
	30.08			NCF	3	Quest version 3	
Crittères résultats 9	30 et 31.08			FB	8	Quest version 1	25
	1.09		MU-HS-MBL-NCF		3	Quest version 1	
	2.09			NCF	3	Quest version 1	
	2.09			MU	1	Quest version 1	
	2.09			HS	1	Quest version 1	
	2.09			NCF	2	Quest version 2	
	3.09	LBdT + CP			4	Quest version 2	
	6.09			NCF	3	Quest version 3	
Plan d'action 2005	10.09			NCF	6	Phasage version 1	71
	14.09	LBdT + NCF			6	Phasage version 2	
	15.09			NCF	3	Phasage version 3	
	20.09	LBdT + CP			4	Phasage version 4	
	21.09			NCF	4	Phasage version 4	
	29.09		CP		1.5	Phasage version 4	
	08.10		CP		2.5	Phasage version 4	
	11.10		CP		3	Phasage version 4	
	14.10			NCF	4	Plan d'action version 0.1	
	27.10			MBL	1	Plan d'action version 0.1	
	du 8 au 11.11			NCF	8	Plan d'action version 0.2	
	19.11		CP		3	Plan d'action version 0.3	
	22.11			NCF	3	Plan d'action version 0.4	
	22.11			HS	1	Plan d'action version 0.4	
	23.11			MU	1	Plan d'action version 0.4	
	23.11			MBL	1	Plan d'action version 0.4	
	24.11			NCF	2	Plan d'action version 0.5	
	25.11			MBL	1	Plan d'action version 0.5	
	25.11			HS	1	Plan d'action version 0.5	
	25.11			MU	1	Plan d'action version 0.5	

Auto-évaluation 2004 de l'Institution par le Comité de Pilotage

Sujet	Date	Réunions avec l'expert qualité	Réunions de travail interne CFB	Travail personnel	Durée (h)	Document élaboré ou modifié	Total heures
	26.11		CP		1	Plan d'action version 0.5	
	29.11			NCF	5	Plan d'action version 0.6	
	29.11			HS	2	Plan d'action version 0.6	
	29.11			MU	2	Plan d'action version 0.6	
	1.12			NCF	4	Plan d'action version définitive	

MU : Dr Michel UNTEREINER
HS : Henri STAUDT
MBL : Mihaéla LAMBREXHE
NCF : Nathalie FRANCAIS
FB : Félicie BOHNERT

DM : Département Médical
DA : Département Administratif
CP : Comité de Pilotage
Quest. : Questionnaire
LBdT : Louis BREULS de TIECKEN

Un exercice d'auto-évaluation a également été réalisé avec les groupes IQ (Prévention des Infections Nosocomiales, Prévention et traitement de la Douleur et Dossier de la personne soignée). La méthode choisie repose sur l'utilisation d'une grille de support, basée sur la carte RADAR. Cette approche, moins consommatrice de temps que le questionnaire pro-format, permet un diagnostic précis, même si l'apprentissage du modèle EFQM est moins approfondi.

Auto-évaluation 2004 par les Groupes Incitants Qualité
Réunions avec l'Expert-Qualité : Louis BREULS de TIECKEN

Groupe IQ	Date	Personnes présentes	Durée (h)	Total heures
3 groupes	09.04.04	MBL, DDLG, HM, SC, SJ, RR, RS	1	1
Prévention des Infections Nosocomiales	09.04.04	DDLG, MBL	1	3
	18.05.04	YLR, DDLG, NCF	1	
	30.06.04	YLR, DDLG, NCF	1	
Prévention de la Douleur	09.04.04	HM, SC, MBL	1	4
	18.05.04	HM, SC, NCF	1	
	06.07.04	HM, SC, NCF	1	
	04.08.04	HM, SC, NCF	1	
Dossier de la personne soignée	09.04.04	SJ, RR RS, MBL	1	4
	22.04.04	SJ, RR, RS, NCF	1	
	18.05.04	SJ, RR, RS, NCF	1	
	06.07.04	SJ, RR, NCF	1	

Par ailleurs, les groupes de travail Incitant Qualité ont poursuivi leur travail au cours de l'année 2004 tant dans les réunions prévues des différents groupes, qu'au niveau individuel.

NB : les taux de participation sont calculés en fonction du nombre de personnes invitées aux réunions. Les changements intervenus pendant l'année dans la composition du groupe sont donc pris en compte.

Incitant Qualité **: Prévention des Infections Nosocomiales**

Chef de Projet **: Docteur Dirk BURIE**

Date	**Membres de l'Incitant Qualité et de la Cellule Qualité présents**								**Durée (h)**	**Réunions**	**Taux de participation**
06.01.04	DDLG	MLR	MP	CH					2	UPI	67%
21.01.04	DDLG	MLR	MP	CH	MBL				2	UPI	83%
09.02.04	YLR	DDLG	MP	MBL					2	UPI	67%
08.03.04	YLR	MLR	MP	MBL	NCF	MU			2	CPIN	75%
05.05.04	YLR	DDLG	MLR	MBL	NCF				2	UPI	83%
04.06.04	DDLG	MLR	MP	MBL	NCF	MU	HS		2.5	CPIN	88%
16.06.04	YLR	DDLG	MLR	MP	MBL	NCF			2	UPI	100%
18.06.04	YLR	DDLG	MLR	MP	MBL	NCF			2	UPI	100%
28.06.04	DDLG	MLR	MP	MBL	NCF	MU	HS		1	CPIN	88%
05.07.04	YLR	DDLG	MLR	MP	NCF				1.5	UPI	83%
28.07.04	DDLG	NCF	MBL	MP	MLR				1.5	UPI	83%
03.08.04	DDLG	NCF	MBL	MLR					2	UPI	67%
12.08.04	MP	MBL	NCF	MU	HS				1.5	CPIN	63%
31.08.04	DDLG	NCF	YLR	MBL	MP	MLR			1.5	UPI	100%
09.09.04	DDLG	NCF	MBL	MLR	MU	HS			2	CPIN	75%
27.09.04	DB	DDLG	NCF	MBL	MP	MLR			2	UPI	100%
06.10.04	DB	DDLG	NCF	MBL	MP	MLR			1.5	UPI	100%
11.10.04	DB	DDLG	NCF	MBL	MLR	MP	MU	HS	2	CPIN	100%
18.11.04	DDLG	NCF	MBL	MP	MLR				1.5	UPI	83%
09.12.04	DB	DDLG	MBL	NCF	MP				1.5	UPI	83%
13.12.04	DB	DDLG	NCF	MBL	MLR	MP	MU	HS	1.5	CPIN	100%
Moyenne annuelle de participation aux réunions UPI											**86 %**
Moyenne annuelle de participation aux réunions CPIN											**84 %**

Incitant Qualité **: Douleur**

Chef de Projet **: Docteur Hinda MECELLEM**

Date	**Membres de l'Incitant Qualité et de la Cellule Qualité présents**							**Durée (h)**	**Taux de participation**
09.01.04	HM	SC	FS	CH				2	67%
26.01.04	HM	SC	FS	CH				2	67%
11.01.04	HM	SC	FS	MBL	NKG			2	83%
25.02.04	HM	SC	FS	NCF				2	57%
12.03.04	HM	SC	FS	NCF				1	57%
29.03.04	HM	SC	FS	MBL				1.5	57%
30.04.04	HM	SC	FS	MBL	NCF	NKG	PM	1.5	100%
01.06.04	HM	SC	FS	NCF	NKG	PM		1.5	86%
05.07.04	HM	SC	FS	NCF	NKG	PM		1.5	86%
02.08.04	HM	SC	FS	MBL	NCF	NKG		2	86%
06.09.04	HM	SC	FS	MBL	NCF	PM		2	86%
20.09.04	HM	SC	NKG	MBL	NCF	PM		1	86%
18.10.04	HM	SC	FS	MBL	NCF	NKG	PM	1	100%
15.11.04	HM	SC	FS	MBL	NCF	NKG	PM	1.5	100%
13.12.04	HM	SC	FS	MBL	NCF	NKG	PM	1.5	100%
Moyenne annuelle de participation aux réunions									**81 %**

Incitant Qualité **: Dossier de la Personne Soignée**

Chef de Projet : **Stéphane JOSEPH**

Date	**Membres de l'Incitant Qualité et de la Cellule Qualité présents**						**Invités**	**Durée (h)**	**Taux de participation**
15.01.04	SJ	RR	RS	HF	DP	CH		2	86%
05.02.04	SJ	RR	RS	HF	DP	MBL		1.5	86%
23.04.04	SJ	RR	RS	HF	MBL	NCF		1.5	86%
26.05.04	SJ	RR	RS	MBL	NCF		NKG	1	83%
16.06.04	SJ	RR	RS	MBL	NCF			2	83%
05.10.04	SJ	RR	RS	VU	NCF		NKG	1.5	83%
Moyenne annuelle de participation aux réunions :									**85 %**

Présentations organisées par les groupes Incitant Qualité à l'intention du personnel du CFB

Groupe IQ	Présentation	Date	Durée (h)	Nombre de personnes présentes
Infections nosocomiales	Lavage des mains et précautions standards	27.05.2004 08.06.2004 29.11.2004	1	19
Douleur	Module 1	06.10.2004	4	6
	Module 2	07.06.2004	4	7
	Module 3	15.12.2004	4	8
	Module Secrétaires	12.08.2004	2	5
Dossier de la Personne Soignée	Bilan 2003 Perspectives 2004-2005	17.11.2004 24.11.2004	1	25

Groupe de travail **: Cellule Sécurité**

Responsable du Groupe : **Romain RUCHAUD**

Date	Membres de l'Incitant Qualité et de la Cellule Qualité présents				Invités	Durée (h)	Taux de participation
09.07.04	RR	FS	HS	NCF		2	100%
14.09.04	RR	HS	NCF		SDF	1.5	75%
Moyenne annuelle de participation aux réunions							**88%**

SDF : Sergio DE FREITAS (préposé à la Sécurité du CHEM)

Groupe de travail **: Supervision Psychologique**

Responsable du Groupe **: Nathalie KIPGEN**

Définition de la supervision *: « C'est l'accompagnement d'une personne ou d'une équipe dans l'analyse et l'amélioration de leur pratique professionnelle et de son fonctionnement d'équipe. Elle stimule le développement professionnel et personnel et amène le supervisé à s'interroger sur ses attitudes, ses perceptions, ses émotions et ses actions. La supervision est un processus qui s'appuie sur la réflexion et l'intégration de l'expérience et des apports théoriques. Elle est composée de discussions de cas et de discussions de thèmes. »* (réf : Association romande des superviseurs)

Date	**Membres de l'Incitant Qualité et de la Cellule Qualité présents**						**Durée (h)**	**Taux de participation**
11.02.04	NKG	DB	VSU	IH			1.5	57%
16.06.04	NKG	NCF	CGF	NE	MLR	VSU	1	86%
21.07.04	NKG	NCF	CGF	NE	MLR	VSU	1	86%
11.10.04	NKG	NCF	CGF	NE	MLR		1.25	71%
17.11.04	NKG	NCF	MLR	VSU			0.75	57%
Moyenne annuelle de participation aux réunions :								**71 %**

PLAN D'ACTION 2005

Le Comité de Pilotage de la Qualité du Centre François Baclesse a le souci de montrer que le plan d'action qui s'est dégagé de l'exercice d'auto-évaluation, réalisé en 2004 suivant le modèle EFQM, répond concrètement aux objectifs de l'établissement, que ce soit au niveau stratégique de la politique, ou au niveau tactique de la réalisation.

Le plan d'action 2005 est décliné en 3 axes stratégiques :

1. le maintien de la réflexion et de l'action en place,
    - Cellule Sécurité
    - Incitants Qualité
    - Conseil Scientifique
2. la poursuite des actions d'amélioration en cours,
    - Méthode de gestion de projet
    - Processus et procédures
    - Site Internet
    - Leadership
3. la définition des projets à réaliser.
    - Projet « satisfaction des patients »
    - Projet « satisfaction du personnel »
    - Communication et concertation internes
    - Formation
    - Collaboration avec les partenaires externes

Les éléments d'amélioration du plan d'action sont la déclinaison du processus clé du CFB.

Conclusion :

Le but du plan d'action est de concrétiser et réaliser la stratégie du CFB.

Le plan d'action 2005 définit des interventions concrètes permettant de relier entre eux :

- 3 domaines de réflexion en cours
- 4 actions d'amélioration en cours
- 2 projets à court terme (2005)
- 2 projets à moyen terme (2006)
- 1 projet à long terme (2007)

A travers la mise en place et le suivi de l'exécution du plan d'action, le Comité de Pilotage veille à l'intégration de toutes les actions d'amélioration de la qualité et à leur cohérence, par rapport à la stratégie générale, aux missions et au contenu du Projet d'Établissement.

Le plan d'action va de pair avec le développement de la communication, de la formation et de l'information, qui sont formalisées comme projets.

Bien que la Direction, membre à part entière du Comité de Pilotage, soit fortement engagée dans la démarche qualité, la réalisation du plan d'action 2005 ne pourra se faire que dans le partage, entre tous les acteurs du CFB, des valeurs, de la politique et de la stratégie du CFB.

La réussite sera celle de chacun, au bénéfice de tous nos partenaires.

Présentations organisées par le Comité de Pilotage de la Qualité à l'intention du personnel du Centre François Baclesse

Présentation	Orateur	Date	Durée (h)	Nombre de personnes présentes
Bilan d'activité 2003	Dr Michel UNTEREINER	25.06.2004	1.75	21
Introduction au Management de la Qualité - Modèle EFQM	Henri STAUDT	07.09.2004	2	12
Mouvement en faveur de la Qualité au CFB	Louis BREULS DE TIECKEN	20.09.2004	1	27
Processus clé et Plan d'Action 2005	Dr Michel UNTEREINER	08.12.2004	1	15
Processus clé et Plan d'Action 2005	Dr Michel UNTEREINER	22.12.2004	1	15

4 membres du personnel n'ont pas assisté à une Présentation du Plan d'Action 2005, le document de référence leur a été adressé personnellement à domicile. Ainsi 100 % du personnel a bénéficié d'une présentation des résultats de l'auto-évaluation 2004 et du plan d'action 2005.

PROCEDURES

Dans le cadre du développement de la qualité, une politique de rédaction de procédures a été mise en place en 2004.

La procédure est la « manière spécifiée d'accomplir une activité ou un processus ». La description d'une procédure doit être précise et complète pour garantir la répétitivité de son exécution. Une procédure comporte généralement :

- L'objet et le domaine d'une activité
- Ce qui doit être fait et qui doit le faire
- Quand, où et comment cela doit être fait
- Quels matériels, équipements et documents sont utilisés
- Comment cela doit être maîtrisé et enregistré.

Procédures ayant fait l'objet d'une validation par le Comité de Pilotage de la Qualité en date du 01.05.2005

N° de la procédure ou du protocole	Contenu	Date d'application
GEN 1.01	Procédure des procédures	01.04.2004
SOIN 1.01	Surveillance des patients par caméra et interphone	01.07.2004
ADM 23.01	Mécanisme de traitement des suggestions et plaintes	01.09.2004
ADM 36.01	Système d'évaluation du personnel	01.01.2005
MED 12.01	Responsabilité médicale au CFB	01.01.2005
MED 91.01	Mise en place d'un essai clinique au CFB	01.01.2005
GEN 2.01	1ère rencontre d'un patient avec le personnel	01.02.2005
SOINS 2.2.02	Désinfection des mains	01.02.2005
SOINS 3.01	Utilisation d'une Chambre Implantable	01.02.2005
MED 71.01	Ordonnances médicales standardisées et notes d'information destinées aux patients	01.04.2005
ADM 4.01	Gestion des Visites du Centre François Baclesse et de la Salle de réunion	01.03.2005
PHY 1.01	Contrôle de Qualité du projecteur de source HDR Nuclétron	01.03.2005
PHY 2.02	Contrôle de Qualité des Accélérateurs Linéaires VARIAN	01.03.2005
PHY 1.01	Contrôle de Qualité du projecteur de source HDR Nuclétron avant une séance de traitement	01.02.2005
PHY 2.01	Contrôle de Qualité du projecteur de source HDR Nuclétron après un changement de source	01.02.2005
PHY 3.01	Contrôle de Qualité Mensuel du projecteur de source HDR Nuclétron	01.02.2005

N° de la procédure ou du protocole	Contenu	Date d'application
PHY 4.01	Contrôle de Qualité journalier des Accélérateurs Linéaires	01.03.2005
PHY 5.01	Contrôle de Qualité Mécanique des Accélérateurs Linéaires Varian	01.02.2005
PHY 14.01	Contrôle de la stabilité de l'étalonnage de chaque faisceau dans le temps des Accélérateurs Linéaires (TOPS)	01.03.2005
PHY 15.01	Contrôle de Qualité mensuel de la dose de référence des Accélérateurs Linéaires	01.03.2005
PHY 18.01	Réalisation des Caches Plombés	01.03.2005
PHY 7.01	Contrôle de Qualité Dosimétrique des Accélérateurs Linéaires Varian	01.03.2005
ADM 8.01	Gestion du contentieux judiciaire et extrajudiciaire	01.04.2005
ADM 23.02	Mécanisme de traitement des suggestions et plaintes	01.04.2005
SOINS 5.01	Consultation initiale des infirmières pour les patients bénéficiant d'une ARC	01.04.2005
SOINS 6.01	Réalisation d'une Simulation Virtuelle : rôle des ATM-RX	01.04.2005
ADM 20.01	Accueil/enregistrement et cheminement des patients	01.05.2005
ADM 3.01	Gestion du courrier	01.05.2005
SOINS 4.01	Évaluation d'un personnel soignant en période d'essai pour un CDD	01.05.2005
MED 23	Administration des produits de contraste au Centre François Baclesse	01.05.2005
MED 21	Organisation des administrations de chimiothérapie concomitante	01.05.2005
MED 11	Modalités d'application de l'organigramme fonctionnel et hiérarchique Département Médical	01.05.2005
MED 25	Surveillance en cours de traitement et post-thérapeutique des patients	01.05.2005
MED 51	Prise en charge globale d'une patiente en curiethérapie HDD	01.05.2005

Conclusion : mouvement en faveur de la qualité au Centre François Baclesse

L'investissement du Centre François Baclesse a été important en 2004.

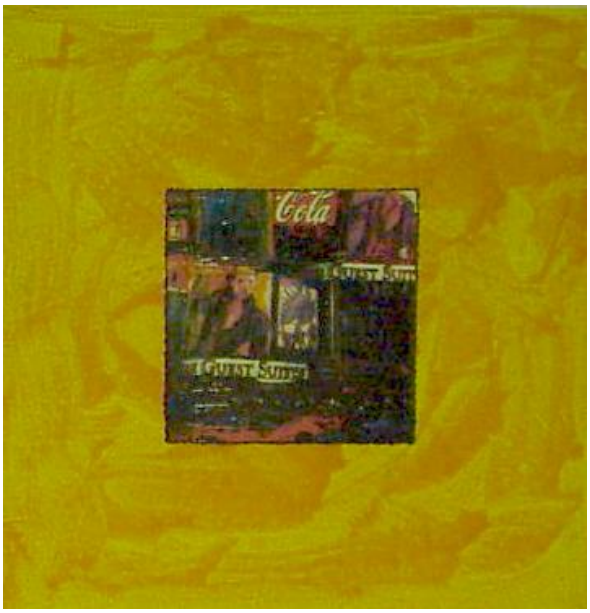
- d'une part, au niveau du Comité de Pilotage (MU, HS, MBL, NCF), qui a réalisé une première auto-évaluation selon la méthode pro-format, accompagné par Louis BREULS de TIECKEN.

- d'autre part, au niveau des groupes IQ, qui ont poursuivi leur travail en profondeur.

- enfin, au niveau de l'information du personnel concernant la méthode et les résultats de l'auto-évaluation (100 % du personnel a été informé).

Tous les domaines d'activité du CFB (Médical, Physique, Soignant et Administratif) ont été impliqués dans l'auto-évaluation 2004. Ce procédé a permis d'établir un diagnostic complet de l'établissement, par la mise en exergue des points forts et des domaines à améliorer au CFB, et d'élaborer un plan d'action 2005.

ACTIVITES SCIENTIFIQUES ET FORMATION



Peter BEDNORZ – Huile sur toile

Les activités scientifiques et la formation, qu'elles soient médicales, techniques ou administratives, sont des enjeux essentiels pour le développement du Centre François Baclesse. L'ensemble du personnel a accepté de répondre à cette exigence. L'investissement de l'institution dans la formation répond à une volonté forte du Centre, pour faire face aux défis à venir.

1. Activités scientifiques médicales

Communications

CURATIVE RADIOTHERAPY FOR PROSTATE CANCER :
THE STEP FROM CONFORMAL RADIOTHERAPY TO IMRT.
EXPERIENCE OF THE NATIONAL RADIOTHERAPY CENTER OF LUXEMBOURG (2000-2003)
M. UNTEREINER, H. MECELLEM, N. TRIVIERE,
Y. LASSEN-RAMSHA, D. BURIE, R. RUCHAUD, S. JOSEPH, N. PODOLAK
OAO/GTOR/AOR – COLMAR, France, Janvier 2004. ABSTRACT Communication

THE INTRODUCTION OF A PSYCHOLOGICAL SCREENING CONSULTATION IN A RADIOTHERAPIY CENTER IN LUXEMBOURG
N. KIPGEN, H. MECELLEM, N. TRIVIERE, Y. LASSEN-RAMSHAD, D. BURIE, M. UNTEREINER
OAO/GTOR/AOR – COLMAR, France, Janvier 2004. ABSTRACT Communication

FAISABILITE D'UN TRAITEMENT POSTOPERATOIRE ASSOCIANT DOCETAXEL ET RADIOTHERAPIE POUR LES CBNPC de stade IIIa
V. BECKENDORF, P. SCHEID, N. PAILLOT, X. MICHEL, M.A. HALLER, S. RAYMOND, D. SPAETH, HERMANN, M. UNTEREINER, J.F. BIC, P. BAUMANN pour ONCOLOR radiothérapie et le collège lorrain de pathologie thoracique
8ème congrès de Pneumologie de Langue Française
Nice, France – 23-26 janvier 2004

BASES POUR UNE APPROCHE CONFORMATIONNELLE DE LA RADIOTÉRAPIE PRÉ-OP DANS LE CANCER DU RECTUM
M. UNTEREINER
ONCOLOR, Groupe Radiothérapie
Metz, France – 05 mai 2004

THE CURRENT STATE-OF-THE-ART FOR RADIOCHEMOTHERAPY IN GI CANCER
Michel UNTEREINER
Luxembourg, 18 septembre 2004

MARGES DE RESECTION ET CHIRURGIE DU CANCER DU SEIN : IMPLICATIONS, DIFFICULTES ET PIEGES DE L'EXAMEN ANATOMO-PATHOLOGIQUE
M. UNTEREINER
Groupe Sein – CHL – Clinique d'Eich
Luxembourg – 23 septembre 2004

LE CANCER ET LA PERSONNE AGEE
MALADIE LOCOREGIONALE
M. UNTEREINER
Limite de la chirurgie, limite de la radiothérapie
Symposium de Formation en Oncologie, Groupe des Soignants en Oncologie
Luxembourg - 25 septembre 2004

PET INTEGRATION IN THE RADIATION TREATMENT PLANNING OF OPERATED RESECTED HIGH GRADE BRAIN TUMOR
M. UNTEREINER, R. RUCHAUD
ESTRO Symposium
Amsterdam – 25 octobre 2004

Articles

TREATMENT PLANNING SOFTWARE HELPS THE CENTRE FRANCOIS BALCESSE, IN LUXEMBOURG, TO BETTER TARGET RESIDUAL AND GROWTH TUMORS
M. UNTEREINER, R. RUCHAUD, I. KACHMARSKY
Philips Medical Systems, Oncology
15 mars 2004

RESULTS OF THE ATAC (ARIMIDEX, TAMOXIFEN, ALONE OR IN COMBINATION)TRIAL AFTER COMPLETION OF 5 YEARS ADJUVANT TREATMENT FOR BREAST CANCER
Principal and main co-investigators in the ATAC Trial : M. UNTEREINER
Obstet Gynecol Surv. 2005 May ; 60(5):307-309

RADIOTHERAPIE PREOPERATOIRE AVEC OU SANS CHIMIOTHERAPIE PAR 5 FLUORO-URACILE ET ACIDE FOLINIQUE DANS LES CANCERS UD RECTUM CLASSES T3-4 : RESULTATS PRELIMINAIRES DE L'ESSAI RANDOMISE FFCD 9203
JP. GERARD, F. BONNETAIN, P. ROMESTAING, O. BOUCHE, MT. CLOSON-DESJARDIN, M. UNTEREINER, B. LEDUC, E.FRANCOIS, JF. BOSSET, T. CONROY
Cancer-Radiothérapie 8 Suppl 1 (2004) S128-S152

Posters

THE INTRODUCTION OF A PSYCHOLOGICAL SCREENING CONSULTATION IN A RADIOTHERAPY CENTER IN LUXEMBOURG
N. KIPGEN, H. MECELLEM, N. TRIVIÈRE, Y. LASSEN-RAMSHAD, D. BURIE, M. UNTEREINER
OAO/GTOR/AOR – COLMAR, France, Janvier 2004. ABSTRACT Poster

PREOPERATIVE (PREOP) RADIOTHERAPY (RT) + 5FU/folinic acid (FA) IN T3-4 RECTAL CANCERS : PRELIMINARY RESULTS OF THE FFCD 9203 RANDOMIZED TRIAL.

T. CONROY, F. BONNETAIN, O. CHAPIER, O. BOUCHE, M.-T. CLOSON-DEJARDIN, M. UNTEREINER, B. LEDUC, E. FRANCOIS, J.F. BOSSET, J.P. GERARD

NEW ORLEANS, USA

40th Annual Meeting ASCO, June 5-8, 2004

Participation aux réunions scientifiques de la Société Luxembourgeoise d'Oncologie

Les Médecins Oncologues du Centre François Baclesse ont participé aux réunions organisées par la Société Luxembourgeoise d'Oncologie.

14.01.2004	Oral chemotherapy for colorectal cancer : where do we stand and where do we go ?
28.04.2004	Nouvelles approches en radiothérapie et curiethérapie dans les cancers de la prostate localisés
26.05.2004	Neutropénie fébrile revisitée
20.10.2004	Recent achievements and future perspectives in the medical treatment of malignant glioma

Groupe des Radiothérapeutes et Physiciens du réseau lorrain ONCOLOR

04.02.2004	Oncolor RT	Nancy, France	DB, MU, RR, SJ
05.05.2004	Oncolor RT	Metz, France	DB, MU, RR
15.09.2004	Oncolor RT	Nancy, France	MU, RR
01.12.2004	Oncolor RT	Nancy, France	MU, RR, SJ,

Participation aux réunions médicales et congrès internationaux

Date	Intitulé	Lieu	Participants
10.01.2004	Formation Soins Palliatifs Ministère de la Santé	Luxembourg	HM
16.01 au 18.01.2004	20th Annual Meeting GTOR, Colmar	France	MU
24.01.2004	FLCC	Luxembourg	MU
30.01. au 31.01.2004	Post-San-Antonio, Bruxelles	Belgique	MU
31.01.2004	Formation Soins Palliatifs Ministère de la Santé	Luxembourg	HM
08.02.2004	Congrès IACT, Paris	France	MU
12.02.2004	Inauguration du PET-Scan, PET-Scan et Radiothérapie, Copenhague	Danemark	YLR
14.02.2004	Formation Soins Palliatifs Ministère de la Santé	Luxembourg	HM
02.03 au 07.03.2004	The First International Conference on Multidisciplinary rectal cancer	Italie	HM
13.03.2004	Formation Soins Palliatifs Ministère de la Santé	Luxembourg	HM
22.04 et 23.04.2004	EORTC, Bruxelles	Belgique	MU
23.04.2004	Conseil de Gestion : Centre de Chirurgie Tumorale	Luxembourg	HM
07 et 08.05.2004	ABRO, Cancer Pancreas, Bruxelles	Belgique	MU
09.05.2004	Advances cancer, Lille	France	MU
13.05.2004	Société Luxembourgeoise de Neurologie : radiochirurgie	Luxembourg	MU, YLR
24.05.2004	Conseil Scientifique . Clinique Sainte-Thérèse	Luxembourg	MU
03.06.2004	Cancer, Environnement et Société - Professeur Dominique BELPOMME, Esch-sur-Alzette	Luxembourg	MU
16.06.2004	Mise sur le marché VELCADE	Luxembourg	MU
24.06.2004	Collège Lorrain de Pathologie Thoracique, Nancy	France	MU

Date	Intitulé	Lieu	Participants
26.06.2004	7th Post-ASCO Meeting, Bruxelles	Belgique	MU
06.09.2004	Pet and Pet-CT fort RT planning	Pays-Bas	YLR
10.09.2004	Contrôle de qualité de la radiothérapie de la région Lorraine	France	MU
11 au 16.09.2004	5Th European Congress of ORL head and neck surgery de l'EUFOS	Grèce	HM
17.09 et 18.09.2004	Autumn Meeting ABRO	Luxembourg	DB, HM, MU, YLR
23.09.2004	Mondorf les Bains : Organisation Congrès OAO	Luxembourg	MU
25.09.2004	Symposium GSO le cancer et la personne âgée	Luxembourg	MU
30.09.2004	Comité Physique Médicale	Luxembourg	MU
30.09.2004	Taxanes in adjuvant Breast Cancer	Luxembourg	HM, MU
01.10 au 07.10.2004	ASTRO 46th Annual Meeting, Atlanta	USA	MU
13.10.2004	Formation guideline cardio-vasculaire	Luxembourg	MU
21.10.2004	Inauguration Sainte-Elisabeth NAMUR	Belgique	MU
22.10 au 26.10.2004	ESTRO, Amsterdam	Pays-Bas	MU
28.10 au 02.11.2004	ESMO, Vienne	Autriche	MU
Du 10.11 au 12.11.2004	26èmes journées de la Sté Franç. de Sénologie et de Pathologie Mammaire, Nancy	France	HM, MU
17.11 au 21.11.2004	Annual Society Neuro-Oncology, Toronto	Canada	DB
30.11.2004	Pourquoi est-il si difficile de soigner le cancer : les nouvelles frontières thérapeutiques ?	Luxembourg	MU
01.12.2004	Intérêt et place du Faslodex dans le traitement du cancer du sein	Luxembourg	MU
01.12.2004	La recherche biomédicale à Nancy et au Luxembourg	Luxembourg	MU

Date	Intitulé	Lieu	Participants
01.12.2004	CRP-Santé MED ONCOLOGY	Luxembourg	MU
14.12.2004	Simulation virtuelle Centre PET-Scanner	Luxembourg	MU
15.12.2004	Nouvelles perspectives dans le traitement du CBNPC, Liège	Belgique	MU

2. Activités scientifiques en Radiophysique

Communications

- **FROM 3D TO IMRT**
- **IMRT PROTOCOLS AND CLINICAL RESULTS**
- **VOLUME DEFINITION**
- **QUALITY CONTROL**

Romain RUCHAUD
Philips IMRT Workshop
Hongrie – Du 21 au 22 mai 2004

Participation des Physiciens à des congrès, formations, réunions scientifiques

20.02.2004	EHL	Luxembourg	RR
05.03.2004	Udo Nitretta, Knappschafts-Klinik, Andreas Lannemann, Docteur Sebastian Lange, Ursula HELZNER	Luxembourg	RR
05.03.2004	Wilfried HOLZMANN, Wolfgang BERMANN	Luxemboug	RR
21.03.2004	Formation Avignon	France	MD
02.04.2004	Journées scientifiques de la SFPM	France	SJ
21.04.2004	Réunion Comité Physique Médicale	Luxembourg	RR
05.05 au 08.05.2004	10th VARIAN Users Meeting	Espagne	RR
21.05 au 22.05.2004	Philips IMRT Workshop	Hongrie	RR
27.05.2004	Jean-Pierre MANNENS, Chef du service de physique, Centre Eugène Marquis Rennes	Luxembourg	RR
02.06 au 04.06.2004	43èmes journées scientifiques de la Société Française de Physique Médicale	France	SJ
10.06.2004	Réunion Radiothérapie Docteur PILLOY	Luxembourg	RR
10.06.2004	Comité Scientifique PET	Luxembourg	RR
09.09.2004	CHL : installation lasers	Luxembourg	PW
09.09.2004	CHL : installation lasers	Luxembourg	RR
15.09 au 17.09.2004	Ateliers d'IMRT – Clinique Sainte-Catherine	France	SJ
30.09.2004	Comité Physique Médicale	Luxembourg	RR
24.10 au 28.10.2004	23ème Congrès de l'ESTRO	Pays-Bas	RR
18.11.2004	Réunion APME	France	SJ
13.12.2004	Réglages laser PET	Luxembourg	RR
14.12.2004	Simulation virtuelle Centre PET-Scanner	Luxembourg	RR

Informatique

du 11.10 au 15.10.2004	Formation de l'ensemble du personnel nouvelle version Varis	Luxembourg	Tout le personnel
25.11.2004	Installation nouvelle version logiciel de contrôle qualité du scanner, détecteur portale et module test de contrôle qualité du MLC	Luxembourg	RR

4. Formations des soignants et techniciens

27.03.2004	Journée d'Etudes ATM-RX, Nancy	France	VSU, IH, CP, HFD, SG, MP, AR, YA, FD, CGF
28.06. au 01.07.2004	EUROCANCER, Paris	France	CGF, MP, PM,
25.09.2004	Symposium GSO, le cancer et la personne âgée	Luxembourg	MBL, MLR
Du 28.10 au 02.11.2004	ESMO Vienne	Autriche	MBL
14.12.2004	Simulation virtuelle Centre PET-Scanner	Luxembourg	MBL, FD

Bilan comparatif de la formation des soignants et des techniciens années 2000/2001/2002/2003/2004

	Nombre d'heures de formation	**Effectifs des soignants concernés**
année 2000	728 h (formation en luxembourgeois incluse)	15
année 2001	231 h	16
année 2002	479 h	16
année 2003	395 h	31
	220 h (formation Qualité par les ressources propres du CFB)	36
année 2004	**232 h**	**15**
	143 h (formation Qualité par les ressources propres du CFB)	**16**

5. Encadrement des soignants en formation

Le Centre François Baclesse est un terrain de stage pour les étudiants manipulateurs des écoles françaises et luxembourgeoises.

La volonté de la Direction et de l'encadrement soignant est de développer cette offre de formation destinée aux futurs professionnels.

Au terme de l'achèvement du projet d'extension, le Centre François Baclesse devra recruter plusieurs ATM de Radiothérapie. L'historique des contacts établis avec les écoles et avec les élèves facilitera les conditions de recrutement à venir.

Période	Personnes	Institut de formation	Nature du stage	Nombre d'heures de stage	Responsable de l'encadrement
Du 03.01 au 25.02.2004	BACK Audrey	LSVP	Radiothérapie	240 h 00	MBL
Du 09.02 au 27.02.2004	ERCOLANIVirginie	LEGT	Radiothérapie	120 h 00	MBL
Du 22.03 au 09.04.2004	BASTIAN Fanny	LSV	Radiothérapie	120 h 00	MBL
Du 30.08 au 17.12.2004	PIERMONTIER Claire	LSV	Radiothérapie	240 h 00	MBL
Du 04.10 au 22.10.2004	MULLER Murielle	IFEM	Radiothérapie	NC	MBL
Du 15.11 au 10.12.2004	DI VINCENTO Sabine	IFEM	Radiothérapie	NC	MBL
Du 22.11 au 12.12.2004	BRANDENBURGER Sandra	LTPS	Radiothérapie	NC	MBL
Du 22.11. au 12.12.2004	SCHMITZ Désirée	LTPS	Radiothérapie	NC	MBL

IFEM : Institut de Formation de Manipulateurs d'Electroradiologie Médicale (Nancy)
LSVP : Lycée Saint Vincent de Paul (Algrange)
LEGT : Lycée Jean Rostand (Strasbourg)
LTPS : Lycée Technique pour Profession de Santé (Luxembourg)
NC : non communiqué

6. Participation au Conseil d'Administration du Centre de Formation Professionnelle Continue de l'EHL (Docteur Robert WIDONG)

25.03.2004 et 29.04.2004 Mihaela LAMBREXHE

VISITES DU CENTRE FRANÇOIS BACLESSE, ACTIVITÉS ADMINISTRATIVES ET MÉDICO-ADMINISTRATIVES

Visites du Centre François Baclesse

26.02.2004	Centre Hospitalier de Verdun : Institut de Formation en soins infirmiers Marie-Claude PETIT et 11 élèves de 3ème année	MBL, FD
09.03.2004	CH de Mulhouse : Dr Gilles PREVOT et 4 personnes But de la visite : simulation virtuelle- centre sans papier et sans film, utilisation de Varis au quotidien	MU, RR, MBL
10.03.2004	Clinique Sainte-Elisabeth, Namur : visite de 2 personnes	MU, RR, MBL
22.06.2004	Dr Jean-Claude JULIART, Evreux Simulation virtuelle - Pinacle	RR
19.07.2004	Université de Metz M. CHAMPION, M. HANSEN et Cindy LELOIREC CRP : Pierre PLUMER	RR
28.07.2004	Clinique de Montpellier : Didier VERMILLARD radiophysicien à Clémenville et M. RAULT : assister au traitement IMRT et discuter de la connexion ADAC VARIAN	RR
24.09.2004	CH Argenteuil : Jean-Paul GONON biomédical et Isabelle CHAMPEAUX cadre manipulateur	RR
01.10.2004	JP SCHNEIDER et un photographe du Luxembourger Wort pour publication Marienkalender	MU, HS
11.11.2004	Lycée Technique pour professions de santé Luxembourg : 6 élèves	MBL, FD
17.11.2004	Clinique de Génolier Suisse : Dr Dominique SCHNEIDER, Nasser Hehira, Physicien et Stéphanie Crevoisier ATM-RT + 1 commercial Varian But : communication Varian - Pinnacle en IRMT.	MU, RR, MBL
02.12.2004	Institut Curie : Dr Sylvie HELFU, Anne-Catherine LEMOBEY et Chantal DAUPHINOT, Cadre de Soins, Pascal FRANCOIS et Jean DROUARD, Physiciens, Christophe MATTLER, Informaticien	RR, MBL, MU
20.12.2004	M. VAN DEN NESTE : présentation appareil de tomothérapie	MU, RR, MBL

Déplacements extérieurs pour visite de Centre étranger

29.07.2004	Köln : visite de la Klinik für Stereotaxie und Funktionnelle Neurochirurgie, Prof. Jürgen VOGES, Neurochirurg avec Dr Georges SANDT et Dr Jorge TERZIS, neurochirurgiens du CHL	Allemagne	FD, MBL, MU, RR

Réunions et formations
dans les domaines administratifs, soignants et de la qualité

05.01.2004	Consultation juridique	Luxembourg	HS, MU
12.01.2004	Impression de posters	Luxembourg	RS
19 au 21.01.2004	Formation Dreamweaver	Luxembourg	RS
21.01.2004	EHL : commission pour la protection des données	Luxembourg	MW
27.01.2004	Ministère de la Santé	Luxembourg	HS, FFB
29.01.2004	UCM, CRP-Santé EHL	Luxembourg	HS, FFB, MU
09.02.2004	GIE ARTUR	Luxembourg	FFB, HS, MW
10.02.2004	EHL : AGE	Luxembourg	HS
17.02.2004	Réunion GUP-GAT Luxis Pas	Luxembourg	RS
18.02.2004	Conseil d'Administration CFB	Luxembourg	HS, MU
21.02.2004	Registre du Commerce	Luxembourg	FFB
03.03.2004	EHL : commission pour la protection des données	Luxembourg	MW
12.03.2004	Inauguration officielle du nouveau bâtiment Héichuewen, CHEM	Luxembourg	HS, MU
18.03.2004	EHL	Luxembourg	HS, MU, MBL, NCF
25.03.2004	EHL	Luxembourg	MBL
30.03.2004	Réunion « Coordinateurs Qualité »	Luxembourg	MBL
31.03.2004	UCM, CRP-Santé EHL	Luxembourg	RS
14.04.2004	Conseil d'Administration CFB	Luxembourg	HS, MU
14.04.2004	GIE ARTUR	Luxembourg	FFB, HS, MU, MW
20.04.2004	EHL . AGO	Luxembourg	HS, MU
10.05.2004	Photographe Roger WAGNER	Luxembourg	RS
18.05.2004	EHL : CA	Luxembourg	HS
18.05.2004	Réunion « Coordinateurs Qualité »	Luxembourg	MBL
24.05.2004	Fiduciaire Marc Muller : bilan 2003	Luxembourg	FFB

24.05.2004	Formation Dudelange	Luxembourg	MBL, NCF
01.06.2004	Dossiers Incitant Qualité Module 2003 Contenu 2003-11	Luxembourg	RS
02.06.2004	Conseil d'Administration CFB	Luxembourg	HS, MU
03.06.2004	Dossiers IQ Module 2003 contenu 2003.11 et budget 2005 UCM	Luxembourg	RS
du 09.06 au 11.06.2004	Formation EFQM	Luxembourg	MBL, NCF
10.06.2004	Comité Scientifique du Centre PET-Scan	Luxembourg	MU
15.06.2004	Consultation juridique	Luxembourg	HS, MU
16.06.2004	GIE ARTUR	Luxembourg	FFB, HS, MU, MW
28.06.2004	EHL : planification informatisée du personnel	Luxembourg	MW
29.06.2004	EHL : CA	Luxembourg	HS
30.06.2004	EHL : commission pour la protection des données	Luxembourg	MW
06.07.2004	Réunion « Coordinateurs Qualité »	Luxembourg	NCF
19.07.2004	GIE ARTUR	Luxembourg	FFB, MU, MW
06.09.2004	GIE ARTUR	Luxembourg	FFB, HS, MU, MW
21.09.2004	EHL : CA	Luxembourg	HS
23.09.2004	Visite Mondorf les Bains : Organisation Congrès OAO 01/06	Luxembourg	KLD
07.10.2004	Réunion « Coordinateurs Qualité »	Luxembourg	NCF
13.10.2004	Conseil d'Administration CFB	Luxembourg	HS, MU
14.10.2004	Entrevue Ministre Education Nationale	Luxembourg	HS, MU
15.10.2004	EHL : groupe statuts	Luxembourg	HS
18.10.2004	GIE ARTUR	Luxembourg	HS, MU, MW
21.10.2004	Inauguration Sainte-Elisabeth, Namur	Belgique	MU

21.10.2004	Réunion « Coordinateurs Qualité »	Luxembourg	NCF
22.10.2004	EHL : convention collective du travail	Luxembourg	HS
25.10.2004	Entrevue collective Ministre de la Santé	Luxembourg	HS
12.11.2004	GIE ARTUR	Luxembourg	FFB, HS, MW
19.11.2004	EHL : stratégie Convention Collective du Travail	Luxembourg	HS
30.11.2004	Colloque Luxlorsan	Luxembourg	NCF
08.12.2004	Conseil d'Administration CFB	Luxembourg	HS, MU
08.12.2004	Assemblée Générale du CFB	Luxembourg	HS, MU
10.12.2004	Workshop rapport IQ 2004	Luxembourg	MBL, NCF
13.12.2004	GIE ARTUR	Luxembourg	FFB, HS, MU, MW
15.12.2004	EHL : CA	Luxembourg	HS
17.12.2004	EHL : groupe de réflexion formation	Luxembourg	MU

Dans le cadre de la démarche EFQM, le Comité de Pilotage de la Qualité, en accord avec la Direction, a défini les statuts de plusieurs Unités de Concertations entre les professionnels du CFB.

Les réunions de ces Unités de Concertation facilitent et formalisent la communication. Elles sont gérées dans le cadre général du moment en faveur de la qualité et donnent lieu à des comptes-rendus écrits, signés par les participants.

Unité de Concertation de Direction

Date	Participants	Invités
02.01.2004	HS, MU	
09.01.2004	HS, MU	
12.01.2004	HS, MU	
14.01.2004	HS, MU	RR
19.01.2004	HS, MU	Caroline HINDAHL-RIOS (ex-Coordinatrice Qualité)
26.01.2004	HS, MU	MBL, Louis BREULS DE TIECKEN
04.02.2004	HS, MU	MBL, RR, SC
06.02.2004	HS, MU	NCF, MBL SJ
15.03.2004	HS, MU	NCF
29.03.2004	HS, MU	MBL
02.04.2004	HS, MU	MBL
16.04.2004	HS, MU	MBL
28.04.2004	HS, MU	RS
19.05.2004	HS, MU	
01.06.2004	HS, MU	
11.06.2004	HS, MU	
01.07.2004	HS, MU	
06.08.2004	HS, MU	
09.09.2004	HS, MU	
13.09.2004	HS, MU	
27.09.2004	HS, MU	
15.10.2004	HS, MU	
04.11.2004	HS, MU	RR
25.11.2004	HS, MU	MBL, M. BIVER (Luxembourg Wort)
03.12.2004	HS, MU	

Unités de Concertation Administrative

Date	Participants	Excusés
05.04.2004	HS, FFB, RS, MW	
22.06.2004	HS, FFB, RS, MW	
12.10.2004	HS, FFB, RS, MW	
09.12.2004	HS, FFB, RS	MW

Unité de Concertation des Médecins

Date	Participants	Excusés	Invités
25.08.2004	MU, HM, DB		
24.11.2004	MU, HM, DB		YLR

Unité de Concertation Médecins-Physiciens

Date	Participants	Excusés	Invités
06.12.2004	DB-MU-RR-SJ-YLR	HM	HS

Unité de Concertation en Recherche Clinique

Date	Participants
27.09.2004	MU, NP
11.10.2004	MU, NP

Unité de Concertation Direction Médicale-Psycho-Oncologie

Date	Participants
13.10.2004	MU, NKG
08.11.2004	MU, NKG

CONCLUSION

L'année 2004, cinquième année de fonctionnement du Centre François Baclesse, n'a pas été un long fleuve tranquille !

- Le Conseil d'Administration a initié et accompagné les développements de l'activité, et a soutenu la Direction dans ses projets.

- Le personnel a fait la preuve de son aptitude à répondre au cœur de sa mission : œuvrer pour la mise en pratique du processus clé de l'institution.

- Tous les acteurs se sont investis dans le développement de la qualité, dont la dynamique est définitivement en route.

Chacun peut trouver dans ce bilan d'activité 2004 des raisons de satisfaction, mais surtout une source d'énergie pour poursuivre le chemin, avec enthousiasme.

Nous savons pourquoi nous continuerons à avancer : pour offrir les meilleurs soins disponibles aujourd'hui, aux malades atteints de cancer.

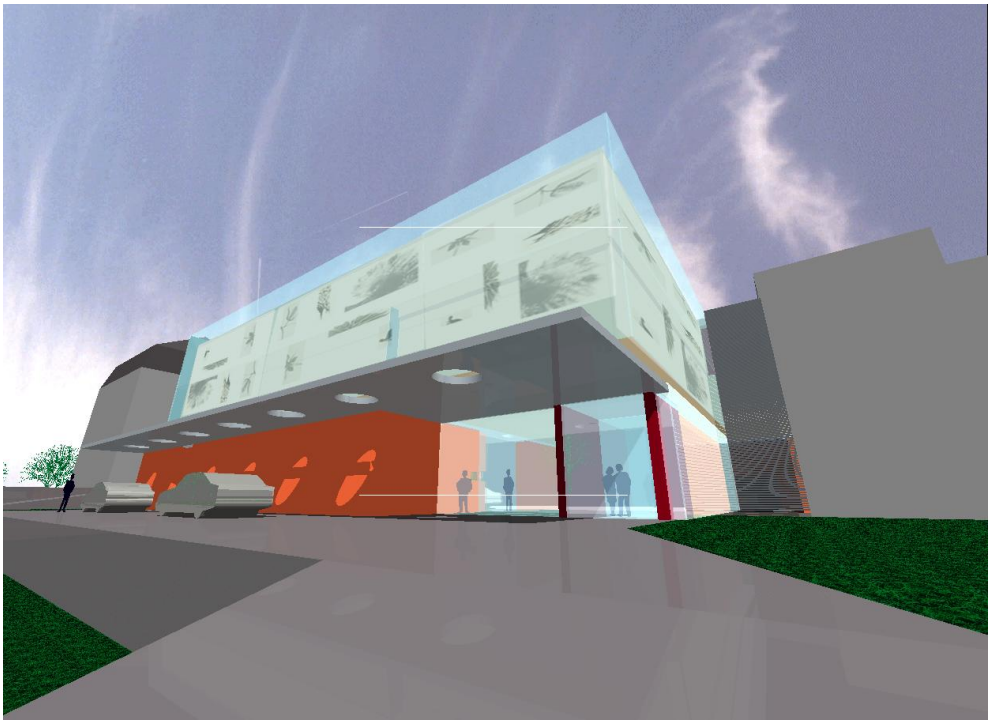
TABLE DES ANNEXES

Annexe N°1	Calendrier prévisionnel de l'extension du C.F.B. et pré-projet d'équipement du CFB au terme de l'extension architecturale
Annexe N°2	Activité du C.F.B. – années 2000/2001/2002/2003
Annexe N°3	Bench-marking – année 2003, réseau ONCOLOR
Annexe N°4	Personnes protégées par l'Union des Caisses de Maladie

Annexe N°1

Calendrier prévisionnel de l'extension du Centre François Baclesse (actualisé en avril 2005)

16 Août 2000	Présentation du Pré-projet à Monsieur le Ministre de la Santé
Septembre 2000	Présentation du Pré-projet au Conseil du Gouvernement par Monsieur le Ministre de la Santé et engagement de la procédure législative.
22 mars 2002	Présentation du Projet à la C.P.H.
22 septembre 2003	Constitution du GIE ARTUR (**A**ssociation **R**adio**T**hérapie **UR**gences)
Automne 2005	Début du chantier
2008	Fin des travaux et installation des 2 nouvelles machines
2009	Début de l'activité dans le Centre François Baclesse étendu
	Couverture complète des besoins de la population du bassin de recrutement du Centre François Baclesse



Futur Centre François Baclesse et entrée commune avec le CHEM

Annexe N°1

Pré-Projet d'équipement du CFB au terme de l'extension architecturale
(concept médico-technique établi en 2005)

nouveau saut conceptuel et technologique

Le Centre François Baclesse prévoit de disposer en 2009 de 2 nouveaux accélérateurs :

- La **« Tomothérapie »** : intègre un accélérateur linéaire (photons, 6MV), un collimateur multi-lames très précis, et un scanner CT. Cet appareil permet le traitement standard et le développement de la radiothérapie en condition. On combine donc l'appareil servant au repérage des organes internes avec celui servant à traiter les tumeurs. La méthode tient compte du déplacement de la cible tumorale (mouvement des organes). La grande précision permet d'augmenter la dose et de traiter des petits volumes tumoraux, tout en maintenant la dose aux organes sains dans leurs seuils de tolérance respectifs. Le nombre de séances d'irradiation peut être réduit dans certains cas (augmentation de la dose par fraction et réduction du nombre de fractions). La distribution de dose peut être adaptée au jour le jour à la réduction du volume de la tumeur traitée.
- Le **« Cyberknife »** : combine un système d'images guidées, « traquant » les localisations tumorales en compensant automatiquement les mouvements internes, ainsi qu'un bras de robot, porteur de l'appareil de traitement (accélérateur de 6 MV). Les mouvements de ce bras sont ultra-rapides, de sorte que le robot se positionne autour du malade en des fractions de secondes. Les radiations sont délivrées dans la tumeur par faisceaux multiples, avec une précision de l'ordre du millimètre. Des doses par fractions élevées peuvent ainsi être délivrées dans des petits volumes. Le « Cyberknife » est indiqué surtout pour le traitement stéréotaxique et radiochirurgical des tumeurs cérébrales, et aussi pour le traitement des métastases cérébrales. Des localisations tumorales non cérébrales peuvent aussi bénéficier de cette technique.

Par ailleurs, un des anciens accélérateurs sera équipé d'un système d'imagerie embarquée.

Ce projet de développement va être présenté à Monsieur le Ministre de la Santé lors de sa venue prochaine au CFB. Le Centre François Baclesse a invité Monsieur le Ministre de la Santé pour le mettre au courant des options qui se posent dans le cadre de l'aménagement de deux bunkers supplémentaires prévus par les plans architecturaux. Il s'agit en effet de décisions de Santé Publique, et d'une vision européenne dans le domaine des soins en cancérologie, qui comporte un volet financier important, étant donné que le coût des machines de nouvelle génération est de l'ordre de 4.000.000 €/unité.

Concernant ces machines, le compromis idéal doit être trouvé entre les traitements courants, pour lesquels la demande contribue à être forte, et lesdits traitements innovateurs.

Annexe N°2

Activité du Centre François Baclesse
années 2001/2002/2003/2004
(Activité selon la présentation de l'évaluation ONCOLOR)*

		Année 2001	Année 2002	Année 2003	Année 2004
ACTIVITE GLOBALE DU SERVICE					
1-	Nombre de plans de traitements en radiothérapie externe (1 patient traité 2 fois dans l'année est compté 2 fois, 1 patient traité pour 2 localisations synchrones correspondant à des volumes différents est compté 2 fois, 1 patient traité pour 2 localisations synchrones dans le même volume : ORL par exemple est compté 1 fois)	714 (797 patients traités)	733 (790 patients traités)	796 (866 patients traités)	**762 (878 patients traités)**
2-	Nombre total de passages machine	16 863	18 061	17 871	**18 071**
3-	Nombre de champs traités	63 225	67 669	69 525	**68 272**
4-	Nombre de venues en radiothérapie externe	19 309	21 022	21 714	
5-	Nombre de Z	Non comptabilisable au Grand-Duché de Luxembourg			
6-	Nombre de consultations de surveillance en cours d'irradiation externe	2 391	2 370	2 427	**1 639**
7-	Nombre de simulations en radiothérapie externe	732	743	807	**347 (simulations Ximatron) 464 (simulations virtuelles)**
HAUTE TECHNICITE					
8-	Nombre de contentions personnalisées	159	104	137	**147**
9-	Nombre de champs traités avec caches personnalisés (MLC)	36 038	40 269	39 923	**38 870**
HAUTE SPECIFICITE					
10-	Irradiations conformationnelles	354	375	373	**505**
11-	Irradiations en conditions stéréotaxiques	-	-	-	**-**
12-	Irradiations corporelles totales	-	-	-	**-**
13-	Irradiations per-opératoires	-	-	-	**-**
14-	Irradiations hémicorporelles	-	-	-	**-**
15-	Autres (médulloblastome, TLI) IMRT	-	-	4	**12**

* réseau de soins gradué en cancérologie de Lorraine (départements français de Moselle, Meurthe-et-Moselle, Meuse et Vosges) population 2.3 millions d'habitants

Annexe N°2

Activité du Centre François Baclesse
années 2001/2002/2003/2004
(Activité selon la présentation de l'évaluation ONCOLOR)*

		Année 2001	Année 2002	Année 2003	Année 2004
CURIETHERAPIE					
16-	A bas débit de dose	-	-	-	-
	Nombre de plans de traitements	-	-	-	-
	A haut débit de dose	-	24	24	**31**
17-	Nombre de plans de traitements	-	24	24	**31**
18-	Nombre d'applications	-	58	58	**76**
CONTROLE DE QUALITE					
19-	Nombre de scanners pour études dosimétriques	357	387	395	
20-	Nombre d'études dosimétriques en 2 dimensions pour la RTE	210	204	228	**68**
21-	Nombre d'études dosimétriques en 2 dimensions pour la curiethérapie	-	-	-	-
22-	Nombre d'études dosimétriques en 3 dimensions pour la RTE	354	375	373	**549**
23-	Nombre d'études dosimétriques en 3 dimensions pour la curiethérapie	-	12	24	**31**
24-	Nombre de dosimétries in vivo	1 184	1 238	1 273	**1 151**
25-	Nombre total d'imageries portales et de gammagraphies (au minimum une en début de traitement et une à mi-traitement et lors de la réduction, soit au minimum 3 pour une irradiation classique)	10 540	13 048	12 873	**15 348**

* réseau de soins gradué en cancérologie de Lorraine (départements français de Moselle, Meurthe-et-Moselle, Meuse et Vosges) population 2.3 millions d'habitants

Annexe N°3

Evolution de l'activité globale
années 2000/2001/2002/2003/2004

	année 2000	année 2001	année 2002	année 2003	**année 2004**
patients traités	621	797	790	866	**878**
patients nouveaux cas	789	763	741	809	**762**
passages-machine	13432	16863	18061	17871	**18 071**

Annexe N°3

Benchmarking
année 2004 (CFB) versus année 2002 (ONCOLOR)

Evaluation comparative des activités entre les centres de radiothérapie du réseau lorrain de cancérologie (ONCOLOR)

	CH EPINAL	CAV NANCY	CHR THIONVILLE	GENTILLY NANCY	CLAUDE BERNARD METZ	CHR METZ	CFB ESCH
	2002	2002	2002	2002	2002	2002	2004
ACTIVITE GLOBALE							
Nombre de plans de traitement	663	1581	556	792	1091	1143	**878**
Nombre total de passages machine	-	31484	15290	18850	26315	20854	**18 071**
Nombre total de faisceaux	56778	96464	43668	58883	75680	64686	**68 272**
Nombre de venues pour RTE	14 642	-	13 990			17444	**-**
Nombre de Z	708590	1172535	674413	675576	-	792895	**-**
Nombre de consultations surveillance en cours de ttt	-	5127	7934	3386	5455	4005	**-**
Nombre de simulations en RTE	1140	2197	1033	1009	-	1478	**347**
HAUTE TECHNICITE							
Contentions personnalisées	247	482	128	55		259	**147**
Nombre de caches personnalisés		2091	4951	1380			**-**
Collimateur multilames	30685		24287	1435			**38 870**
HAUTE SPECIFICITE							
Conformationnelles	169	135	159				**464**
Stéréotaxie		22					-
Irradiations corporelles totales		17					-
Irradiations per-opératoires							-
Irradiations hémi-corporelles		9					-
Irradiations hyperfractionnées		5					-
Autres (méduloblastomes, cyclothérapie, TLI) IMRT	0	16	0	0	0	0	**12**

Annexe N°3

Benchmarking
année 2004 (CFB) versus année 2002 (ONCOLOR)

	CH EPINAL	CAV NANCY	CHR THIONVILLE	GENTILLY NANCY	CLAUDE BERNARD METZ	CHR METZ	CFB ESCH
	2002	2002	2002	2002	2002	2002	2004
CURIETHÉRAPIE							
Nombre de plan de traitement à bas débit de dose		201	66	3	47	11	-
Nombre de plan de traitement à haut débit de dose		81				20	**31**
Nombre d'applications à haut débit de dose		219				56	**76**
CONTROLE DE QUALITE							
Nombre de scanners pour dosi (RTE + Curie)	358	901	428	618	47	526	**549**
Nombre de plans dosi 2D pour RTE	495	7858	1639			5	**68**
Nombre de plans dosi 2D pour la curiethérapie	0		66	3		164	**-**
Nombre de plans dosi 3D pour RTE	176		4055		442	1021	**549**
Nombre de plans dosi 3D pour la curiethérapie	0					67	**31**
Dosimétrie in vivo	476	2688					**1 151**
Nombre d'images portales	6675	7388	4368			1646	**15 348**
Nombre de gammagraphies	1292		1516			1186	

Personnes protégées

CIRCULAIRE CONCERNANT LES PROPOSITIONS BUDGETAIRES DES HOPITAUX POUR 2005

Ministère de la Sécurité Sociale – Grand-Duché de Luxembourg
20 avril 2004

Conformément à l'article 74 alinéa 2 du Code des Assurances Sociales sont opposables à l'Union des Caisses de Maladie uniquement les prestations fournies à des personnes protégées au titre des livres I et II du code des assurances sociales ou en vertu d'une convention bi- ou multilatérale.

Le tableau suivant montre l'évolution du nombre des personnes protégées résidentes et non-résidentes.

Evolution de la population protégée
(moyenne annuelle du nombre à la fin du mois)

Année	Population protégée résidente		Population protégée non-résidente		Population protégée totale	
	Nombre*	Variation annuelle en %	Nombre*	Variation annuelle en %	Nombre*	Variation annuelle en %
2000	418 182	1.8	117 242	11	535 424	3.7
2001	424 037	1.4	129 623	10.6	553 600	3.4
2002	428 457	1.0	137 949	6.4	566 406	2.3
2003	433 424	1.2	145 009	5.1	578 433	2.1
2004	438 625	1.2	150 798	4.0	589 423	1.9
2005	443 889	1.2	157 323	4.3	601 212	2.0

* moyennes annuelles
** projections

BIBLIOGRAPHIE

1. **DÉCOMPTE ET BILAN DE L'EXERCICE**
   UCM
   Années 1999/2000/2001/2002/2003

2. **CARTE SANITAIRE LUXEMBOURGEOISE 1998**
   Mars 2000

3. **CIRCULAIRE IGSS CONCERNANT LES PROPOSITIONS BUDGÉTAIRES DES HÔPITAUX POUR 2000 ET 2001**
   31 mars 2000

4. **DONNÉES DÉMOGRAPHIQUES LUXEMBOURG**
   www.statec.lu

5. **RADIOTHÉRAPIE ONCOLOGIQUE,**
   Le Bourgeois Chavaudra Eschwege, livre, Hermann Editeur,
   Edition 1992

6. **LE CANCER EN FRANCE : INCIDENCE ET MORTALITE**
   Situation en 1995 – Réseau FRANCIM
   Edition 1998

7. **REGISTRE MORPHOLOGIQUE DES TUMEURS, NOUVEAUX CAS DE CANCER**
   Grand-Duché de Luxembourg,
   Années 1998/1999/2000/2001/2002

8. **FONDEMENT DES BESOINS EN ONCOLOGIE RADIOTHÉRAPIQUE DU GRAND-DUCHE DE LUXEMBOURG**
   Projet d'Extension du Centre François Baclesse et Document de Synthèse
   Centre National de Radiothérapie
   Septembre 2000

9. **ESTIMATION DU NOMBRE DE NOUVEAUX CAS DE CANCERS ATTENDUS EN 2001 DANS LE SECTEUR SANITAIRE DE MULHOUSE**
   Registre des Cancers du Haut-Rhin
   Publication Mars 1998

10. **DOSSIER PROJET D'EXTENSION DU CENTRE FRANCOIS BACLESSE PRESENTE A LA CPH LE 22.03.2002**

11. **JOURNAL OFFICIEL DE LA REPUBLIQUE FRANCAISE**
    27 décembre 2001

12. **BILAN D'ACTIVITÉ DU CENTRE FRANÇOIS BACLESSE :** Années 2000/2001/2002

13. **ENQUÊTE NATIONALE INTER-RÉGIMES (FRANCE)**
Radiothérapie externe 1999
Caisse Nationale Assurance Maladie
Mutualité Sociale Agricole
Assurance Maladie des Professions Indépendantes

14. **ACRIM 2000 ANNUAIRE DE LA CANCÉROLOGIE**
(Annuaire de la Cancérologie/Radiothérapie et des Imageries Médicales en France)

15. **LIVRE BLANC : EVALUATION ET ASSURANCE QUALITÉ DU PLATEAU TECHNIQUE EN ONCOLOGIE RADIOTHÉRAPIE**
Bulletin du Cancer 1996, vol N°83/supp. 2

16. **JOURNAL OFFICIEL DES COMMUNAUTÉS EUROPÉENNES**
9 juillet 1997 volume L180 : 22, directive du Conseil du 30.06.1997 N°97/43 EURATOM, relative à la protection sanitaire des personnes contre les dangers des rayonnements ionisants lors d'expositions à des fins médicales, remplaçant la directive 84/466/EURATOM**.**

17. **LIVRE BLANC DE LA CHIRURGIE CANCÉROLOGIQUE**
Bulletin du cancer 2002, vol. N° 89/numéro spécial

18. **PLAN HOSPITALIER NATIONAL**
Règlement Grand-Ducal du 18.04.2001 établissant le plan hospitalier national
Mémorial A-N°49, 27 avril 2001

19. **MEMORIAL A N°66 DU 06 JUIN 2001**
Règlement grand-ducal du 16 mars 2001 relatif à la protection sanitaire des personnes contre les dangers des rayonnements ionisants lors d'expositions à des fins médicales.

20. **RAPPORT 2001 SUR LA PHYSIQUE MÉDICALE EN FRANCE**

21. **SCHÉMA RÉGIONAL D'ORGANISATION SANITAIRE 2002-2004 : RADIOTHERAPIE**
Agence Régionale de l'Hospitalisation de Lorraine
Septembre 2002

22. **PROJET D'ETABLISSEMENT DU CENTRE FRANCOIS BACLESSE 2003-2007**
Validé par le Conseil d'Administration
10 décembre 2003

23. **CIRCULAIRE CONCERNANT LES PROPOSITIONS BUDGETAIRES DES HOPITAUX POUR 2005**
Ministère de la Sécurité Sociale – Grand-Duché de Luxembourg
20 avril 2004

24. CIRCULAIRE N° DHOS/SDO/2005/101 DU 22 FÉVRIER 2005 RELATIVE À L'ORGANISATION DES SOINS EN CANCÉROLOGIE

Ministère des Solidarités, de la Santé et de la Famille, République Française
22 février 2005

25. PROCESSUS CLÉ ET PLAN D'ACTION 2005 DU CENTRE FRANCOIS BACLESSE

Comité de Pilotage de la Qualité
Septembre-Novembre 2004
Présenté au Conseil d'Administration et à l'Assemblée Générale du Centre François Baclesse le 08 décembre 2004

LEXIQUE

- **Curiethérapie**

Radiothérapie utilisant des sources radioactives placées à l'intérieur du corps humain, soit à l'intérieur d'une cavité naturelle (curiethérapie endocavitaire) soit implantées dans les tissus (curiethérapie interstitielle).
En fonction du débit de dose (c'est à dire du temps nécessaire pour délivrer une dose donnée) le temps de traitement varie de quelques minutes (curiethérapie haut débit 12 à 18 Gray(Gy)/heure) à quelques jours (curiethérapie bas débit 0,6 à 2 Gy/heure).

Deux types de curiethérapies sont développés au Centre François Baclesse :

- HDR - Hight Dose Rate - (début 2003) : applications uniques de quelques minutes, éventuellement répétées dans le temps.
- PDR – Pulse Dose Rate – (projet 2005-2006) : applications continues sur plusieurs heures par pulses de quelques minutes par heure.

- Cyberknife

Appareil de radiothérapie doté d'un accélérateur de faible énergie (6MV) faisant appel à la robotique, pour garantir la précision du positionnement et de l'irradiation. Cet équipement est dédié aux traitements en conditions stéréotaxiques des tumeurs, essentiellement intra-crâniennes de très petites dimensions.

- **Dosimétrie**

Etude, en fonction de la balistique des faisceaux choisis, de la distribution de la dose au sein de la tumeur et des tissus sains traversés par les rayonnements. Calcul du temps de traitement.
On peut à l'aide de logiciels, tracer des courbes isodoses (c'est à dire des courbes rejoignant entre eux les points recevant la même dose, comme les courbes de niveau des géographes).
Les logiciels modernes permettent de faire des études dans tous les plans de l'espace (dosimétrie en trois dimensions).
C'est l'étape indispensable pour définir la stratégie d'irradiation.

- **Scanner dosimétrique**

Il s'agit de l'acquisition de données anatomiques en vue de leur utilisation pour la dosimétrie. Le nombre de coupes nécessaire et leur niveau est défini par le radiothérapeute en fonction du type d'étude dosimétrique qu'il souhaite. Trois coupes, une au centre du faisceau, une au-dessus, une au-dessous peuvent suffirent pour certains traitements simples.
Des coupes jointives sont nécessaires pour une dosimétrie en trois dimensions de bonne qualité.
Il est impératif que l'examen soit réalisé en position de traitement (plan horizontal, définition précise de la position, port des contentions le cas échéant) afin que les rapports anatomiques soient les mêmes que pendant la séance (contrairement au scanner diagnostique classique).

- **Histogramme dose-volume**

Représentation graphique de la dose reçue par la tumeur et les organes critiques.
L'analyse des résultats permet d'évaluer et de valider un plan de traitement en fonction de contraintes définies et validées. De plus, cette représentation permet de comparer différents plans de traitement et donc d'aider au choix de la technique d'irradiation la plus appropriée pour chaque cas.

- Radiothérapie conformationnelle

Il s'agit d'un ensemble de techniques de définition des volumes cibles, de préparation du traitement et de contrôles en cours de traitement permettant d'optimiser la distribution de doses à la tumeur et de mieux protéger les tissus sains.
A chaque étape, des techniques rigoureuses sont employées :

1) Acquisition des données anatomiques

- Evaluation du patient, stadification de la tumeur, étude de ses rapports anatomiques avec les organes critiques
- Choix des volumes cibles
- Confection de contentions personnalisées
- Scanner dosimétrique

2) Dosimétrie

- Transfert des données du scanner dosimétrique vers le logiciel de dosimétrie
- Définition des volumes (tumeur et tissus sains)
- Définition des faisceaux d'irradiation de forme complexe à l'aide d'image digitale reconstruite et de vue Bearn Eye View
- Définition des paramètres d'irradiation : angulation du bras, dimension de champ, protections par collimateur multilames
- Calcul de la répartition de la dose.
- Optimisation des paramètres d'irradiation en fonction des critères et des contraintes médicales et physiques
- Analyse des résultats par histogramme dose/volume
- Choix de la stratégie d'irradiation
- Définition d'image de référence : DRR/image digitale reconstruite
- Définition du temps de traitement

3) Simulation, préparation du traitement

- Simulation avec vérification des champs et tatouage du patient
- Validation des paramètres d'irradiation
- Paramétrage du logiciel de contrôles et d'enregistrement des séances
- Acquisition des images de référence

4) Traitement

- Vérification des faisceaux par imagerie portale « on line »
- Comparaison hebdomadaire de l'image de traitement/image de référence
- Mesures de dose in vivo

- Radiothérapie avec modulation d'intensité (IRMT)

Par rapport à la radiothérapie conformationnelle, la radiothérapie par modulation d'intensité ajoute une variable supplémentaire, l'intensité du faisceau. En effet, cette intensité constante en technique classique sera différente en tout point du faisceau d'irradiation. Cette variation est obtenue par l'utilisation du collimateur multilames en mode dynamique. Les lames vont bouger en cours d'irradiation.
Cette technique permet d'homogénéiser la répartition de la dose aux tissus tumoraux tout en diminuant la dose aux tissus sains, mais également d'augmenter les doses curatrices et diminuer les doses critiques.

- Tomothérapie :

Appareil de radiothérapie doté d'un accélérateur de faible énergie (6MV) monté sur un anneau. Cet appareil combine les traitements hélicoïdaux aux possibilités d'imagerie d'un scanner. L'irradiation hélicoïdale permet de concentrer la dose dans de faibles volumes, pour réduire la toxicité des radiations. La méthode est applicable pour toutes les parties du corps et de nombreux types de tumeurs.